



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

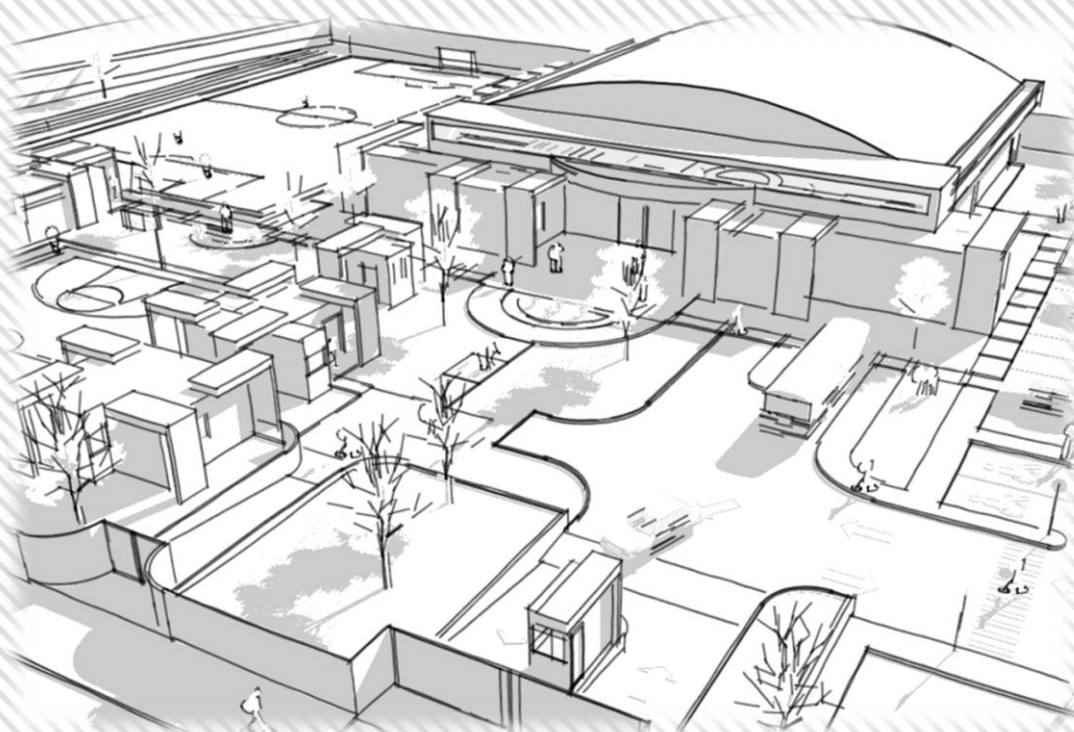
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de
Educación Básica con Orientación Agropecuaria**

Mario Méndez Montenegro

-Chiquimulilla, Santa Rosa-





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**Instalaciones Deportivas del
Instituto Nacional de Educación
Básica con Orientación Agropecuaria
Mario Méndez Montenegro**

-Chiquimulilla, Santa Rosa-

Proyecto desarrollado por:
LÉSTER RUBÉN GÁLVEZ HERNÁNDEZ

Para optar al Título de
ARQUITECTO

Guatemala, octubre de 2015

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos"

JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Msc. Byron Alfredo Rabé Rendón	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Córdón	Vocal I
Mcs. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Br. Héctor Adrián Ponce Ayala	Vocal IV
Br. Luis Fernando Herrera Lara	Vocal V
Msc. Publio Rodríguez Lobos	Secretario

TRIBUNAL EXAMINADOR

Msc. Byron Alfredo Rabé Rendón	Decano
Msc. Publio Rodríguez Lobos	Secretario
Arq. Luis Felipe Argueta Ovando	Asesor
Arq. Israel López Mota	Asesor
Mcs. Edgar Armando López Pazos	Asesor

ACTO QUE DEDICO

A Dios: Por la vida y la bendición de permitirme esta gran meta.

A mi Virgencita de Guadalupe: Por ser el canal celestial a mis oraciones.

Mi mamá: Concepción Valenzuela Hernández, quien ha sido el motor en todo este proceso de vida y de logros. Te amo mamá.

Mi papá: Ángel Arturo Gálvez Valdez (QEPD), Pionero de este logro, fuente de consejos que hidrató y lo seguirá haciendo desde el cielo.

A mis hermanos: Jorge, Servio, Oswaldo, William y Daysi, con mucho cariño por su apoyo, en especial a Jorge por sus ejemplares, tanto profesional como moral.

A mis abuelos maternos: Julia Hernández y Felipe Valenzuela (QEPD) siempre estarán en mi mente.

A mis abuelos paternos: María de Jesús Valdez (QEPD) y Miguel Ángel Gálvez Mancilla, por sus sabios consejos.

A mis tíos y primos: Con mucho cariño, en especial a mi tía Chon, tía Blanca, tío Tulio y Tío Ovidio por su apoyo moral en el transcurso de mi vida.

A mi esposa: Verónica Ayala, por su paciencia, comprensión y amor durante estos años.

A mis hijos: Hender Arturo y Ana Juliana Yasmín, con todo mi amor, esperando sirva de ejemplo este acto profesional.

A mis cuñadas y sobrinos: Se les quiere y aprecia.

A mis compañeros y amigos: Gracias por tan buenas convivencias.

A mi casa de estudios: Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Arquitectura.

A mis catedráticos: Gracias por la enseñanza y compartir sus experiencias.



ÍNDICE

CAPÍTULO I

1. Generalidades

1.1 Antecedentes.....	9
1.2 Justificación.....	9
1.3 Objetivos.....	10
1.4 Planteamiento del Problema.....	10
1.5 Delimitación del Tema.....	11

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Preámbulo.....	13
2.2 Actividad Física.....	13
2.3 Cultura Física.....	13
2.4 Educación Física.....	14
2.5 Recreación Física.....	14
2.6 Competición.....	14
2.8 Deporte.....	15
Clasificación del Deporte.....	15
2.9 Beneficios del Deporte.....	15
2.7 Instalación Deportiva.....	16
2.10 El Deporte en Guatemala.....	16
2.11 Deporte No Federado y Federado en Guatemala.....	17
2.12 Instituciones que Fomentan el Deporte en Guatemala.....	17
Municipales.....	17
El Ministerio de Cultura y Deportes.....	18
Comité Olímpico Guatemalteco.....	18
Dirección General de Educación Física DIGEF.....	18
2.13 Marco Legal.....	19
Deporte como Derecho Social de la Constitución Política de Guatemala.....	19
Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte.....	19
Interinstitucionalidad de la Educación Física, la Creación y el Deporte.....	20
Régimen Financiero Interinstitucional del Consejo Nacional de Deporte,	
Educación Física y Recreación.....	21
Educación Física.....	21
Disposiciones Generales.....	22
Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.....	24





CAPÍTULO III

3. Marco Referencial

3.1 Ubicación del Proyecto.....	31
3.2 Geografía del Municipio.....	32
Ubicación.....	32
Extensión Territorial.....	32
División Política Administrativa y Micro-regionalización.....	32
3.3 Historia y Cultura del Municipio.....	33
Historia.....	33
Idioma, Costumbres y Tradiciones.....	33
Patrimonio Histórico, Cultural y Arqueológico.....	34
Recreación.....	34
3.4 Aspectos Demográficos.....	34
Población Urbana y Rural.....	34
Patrón de Asentamiento.....	35
Etnia, Edad, Género y Flujos Migratorios.....	35
Condiciones de Vida.....	35
3.5 Economía del Municipio.....	36
Empleo.....	36
Desarrollo Productivo.....	37
Potencial Económico Productivo.....	38
Desarrollo Empresarial y Comercialización.....	39
3.6 Servicios Básicos y Vivienda.....	39
Servicio de Agua.....	39
Servicio Sanitarios.....	39
Energía Eléctrica.....	40
Recolección de los Residuos Sólidos.....	40
Condiciones de Vida.....	40
3.7. Análisis del Sitio.....	41
Localización Geográfica.....	41
Terreno a Utilizar.....	42
Topografía del Terreno.....	43
Análisis Ambiental.....	44
Infraestructura Existente.....	45
Circulación Vehicular y Peatonal.....	46
Análisis Fotográfico.....	47
Impactos del Proyecto en el Entorno.....	49





CAPÍTULO IV

4. Premisas de Diseño

4.1 Casos Análogos.....	52
Centro Deportivo Erick Barrondo.....	52
Cuadros de Análisis del Centro Deportivo Erick Barrondo.....	55
Centro Deportivo y Cultural Huampiní.....	57
Cuadros de Análisis del Centro Deportivo y Cultural Huampiní.....	60
4.2 Premisas Climáticas.....	62
4.3 Premisas Funcionales.....	64
4.4 Premisas Arquitectónicas de Diseño.....	66
4.5 Premisas Tecnológicas.....	68
4.6 Orientación Ideal para Canchas Deportivas para Guatemala.....	69
4.7 Interrelaciones Constructivas a Aplicar.....	70

CAPÍTULO V

4. Proceso de Diseño

4.1 Programa de Necesidades.....	73
4.2 Cuadros de Ordenamiento de Datos.....	74

CAPÍTULO VI

6. Propuesta Arquitectónica

Planta de conjunto.....	79
Vista Área de Conjunto.....	80
Fachada General Norte.....	81
Fachada General Oeste.....	82
Vistas Áreas del Conjunto.....	83
Planta Arquitectónica – Área de Parqueo.....	84
Vista 3D – Área de Parqueo.....	85
Planta Arquitectónica – Administración y Mantenimiento.....	86
Fachadas de Administración, Mantenimiento y Tienda.....	87
Vista 3D – Mantenimiento, Administración y Tienda.....	88
Planta Arquitectónica – Polideportivo.....	89
Fachada Oeste – Polideportivo.....	90
Vista 3D interior – Polideportivo.....	91
Planta Arquitectónica – Piscina y Servicios Sanitarios Generales.....	92
Vista 3D – Área de Piscina.....	93
Planta Arquitectónica – Garita y Tienda de Consumo.....	94





Vista 3D – Ingreso Secundario.....	95
Planta Arquitectónica – Cancha de Fútbol.....	96
Vistas 3D – Interiores.....	97
Sección de Conjunto Transversal.....	98
Sección de Conjunto Longitudinal.....	99

CAPÍTULO VII

7. Presupuesto y Cronograma

7.1 Presupuesto.....	101
7.2 Cronograma.....	102

Conclusiones.....	103
Recomendaciones.....	104
Consultas Bibliográficas.....	105





CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES





1.1 ANTECEDENTES

En 1968, siendo Presidente de la República el Lic. Julio César Méndez Montenegro y Ministro de Educación el Dr. Carlos Martínez Durán, se dispuso atender a la demanda educativa, que consistía en



Estudiantes en su cátedra de educación agropecuaria.

Fuente: Página oficial de facebook, Instituto Mario Méndez Montenegro.

Actualmente las instalaciones del instituto Mario Méndez Montenegro, no cuenta con las instalaciones deportivas adecuadas, teniendo consigo el problema de la mala práctica deportiva y así se genera un mal desarrollo físico como mental para los estudiantes de este establecimiento, teniendo como resultado la necesidad de espacios adecuados para la realización de esta práctica.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Los indicadores educativos del nivel básico para el departamento de Santa Rosa según el Ministerio de Educación MINEDUC, alcanzó una tasa de crecimiento de estudiantes para el año 2012 de 81.4%⁽¹⁾ teniendo con esto una población estudiantil mayor para la fecha actual, generando esto la necesidad de crear o ampliar los espacios arquitectónicos del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria Mario Méndez Montenegro, de este municipio; especialmente las Instalaciones Deportivas, ya que estas no cumplen con lo requerido para la población estudiantil de este establecimiento.

Esta casa de estudios no cuenta con el diseño respectivo de las instalaciones deportivas, estas mismas fueron creadas hace algunas décadas atrás y fueron quedando en segundo plano para el diseño de este establecimiento.



Canchas de básquet ball del instituto en mal estado.

Fuente: Página oficial de facebook, Instituto Mario Mendez Montenegro

Con la tasa de crecimiento estudiantil para este nivel básico según el MINEDUC, es necesario y muy factible el desarrollo del proyecto arquitectónico de las instalaciones deportivas de esta casa de estudios, para así dar solución a la problemática que se planteó anteriormente y así los estudiantes puedan practicar el deporte, el cual es sano para sus condiciones físicas y mentales.

(1) Caracterización Departamental Santa Rosa 2012 – INE-2013





1.3 OBJETIVOS

Objetivo General:

Realizar el estudio teórico y técnico para desarrollar el diseño arquitectónico de las Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria Mario Méndez Montenegro, para satisfacer las prácticas de deporte y recreación de los estudiantes de esta institución académica.

Objetivos Específicos:

- ⊕ Realizar un análisis del equipamiento deportivo existente, tanto en la institución educativa, como en el área rural del municipio.
- ⊕ Incorporar el proyecto de las instalaciones deportivas a las áreas de educación existentes para que este sea confortable, tanto funcional como formalmente.
- ⊕ Proponer criterios y premisas de diseño, para que estas sean tomadas en cuenta en el proyecto arquitectónico a realizar.

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población estudiantil de este establecimiento va en crecimiento y por falta de instalaciones deportivas adecuadas los mismos no practican estas actividades cómodamente, teniendo como resultado el mal desarrollo físico y mental.

Esta propuesta arquitectónica trae consigo el aprovechamiento adecuado del espacio existente, para lograr así optimizar la práctica deportiva, no sólo de los estudiantes sino también de los catedráticos. En la propuesta arquitectónica se contempla el diseño y planificación de las diferentes áreas deportivas, a través de una metodología de investigación donde se ven involucrados los estudiantes y catedráticos, quienes son los que harán uso de las instalaciones deportivas.

Las actividades deportivas necesarias dentro del establecimiento educativo, son programadas y organizadas por la dirección de dicha entidad, en algunos casos se realizan actividades deportivas entre establecimientos educativos, tanto dentro del municipio de Chiquimulilla como también a nivel departamental.



Cancha de fútbol 8 dentro del instituto.

Fuente: Página oficial de facebook, Instituto Mario Méndez Montenegro





1.5 DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.5 Delimitación Física

El proyecto de las instalaciones deportivas se ubicará dentro del establecimiento educativo Mario Méndez Montenegro del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa y considerará los establecimientos que se encuentren dentro del mismo municipio.

1.6 Delimitación Temporal

Será determinada por las proyecciones futuras de la población estudiantil, con base en el porcentaje de crecimiento del MINEDUC a partir del año 2,015 al 2,035, teniendo este período de diseño para el proyecto arquitectónico a desarrollar.





CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO





2.1 PREÁMBULO

El deporte ha tenido una gran influencia en la sociedad, la importancia de éste es notable tanto para la cultura como en la construcción de la identidad nacional. La práctica del deporte tiene efectos tangibles y predominantes positivos para la educación, la economía y la salud pública.

En el terreno educativo, el deporte tiene un papel importante para transmitir valores a los niños y adolescentes, es más se puede inculcar valores a las personas adultas por medio de esta práctica. Las personas que realizan actividades físicas, se inculcan todo tipo de valores tales como: respeto, responsabilidad, compromiso y dedicación, entre otros, creando todo esto un proceso de socialización e involucrando a los mismos a mejorar las actitudes sociales de cada nación. El deporte ayuda a establecer relaciones sociales entre diferentes personas y culturas, creando a su vez la noción de valores antes mencionados hacia los demás, demostrando así cómo competir constructivamente. Un valor muy importante en el deporte, es el aprendizaje de cómo saber ganar y reconocer la derrota, aceptándola sin desechar las metas y objetivos anhelados por el o los competidores.

2.2 ACTIVIDAD FÍSICA

En algunas veces en la sociedad se utiliza para la actividad física el sinónimo de ejercicio físico, es una forma de actividad física que se planifica y se repite con la única finalidad de la persona, de mejorar o mantener uno o varios aspectos físicos. "La actividad física que realiza el ser humano durante un determinado período mayor a 30 minutos y más de tres veces por semana generalmente ocurre en el trabajo o vida laboral y en sus momentos de ocio. Ello aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo de reposo, es decir, la actividad física consume calorías".⁽¹⁾



Fuente: <http://www.rena.edu.ve>

2.3 CULTURA FÍSICA

Cuando se habla de cultura física se refiere a los diferentes hábitos del cuidado físico de una persona, por medio de la realización de varias actividades como deportes o ejercicios recreativos, ayudando también a la mente y así tener un bienestar general en el cuerpo. En Guatemala según la Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte. "Es el espacio interinstitucional en el que se vincula en una forma integrada y coordinada la Educación Física. La Recreación Física, el Deporte no Federado y el Deporte Federado representado a través de sus respectivos órganos institucionales con el fin de dar cumplimiento a la coordinación a nivel de Estado en materia de actividad física, respetando en todo momento la autonomía del deporte federado".⁽²⁾



Fuente: <http://www.rena.edu.ve>

(1) http://es.wikipedia.org/wiki/Actividad_Fisica

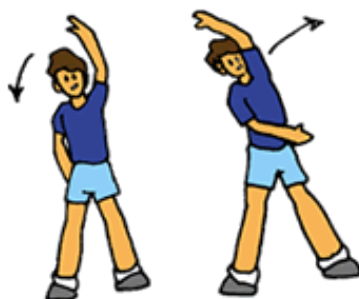
(2) Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte de Guatemala-Decreto número 76-97 -Artículo 219





2.4 EDUCACIÓN FÍSICA

La educación física es la agrupación de las diferentes actividades que su único objetivo es buscar la buena salud de las personas. Aquí en Guatemala la educación física es tomada como una materia



Fuente: <http://www.rena.edu.ve>

más para los estudiantes de primaria y nivel básico, buscando en ellos no solo sus capacidades intelectuales, sino también el desarrollo corporal para que tengan una buena salud y así evitar enfermedades causadas por la falta de ejercicios físicos.

“Como disciplina pedagógica la educación física, se interpreta como la contribución educativa significativa a la estructuración de la personalidad del educando, con énfasis en la salud y en la calificación de su motricidad natural”.⁽³⁾

2.5 RECREACIÓN FÍSICA

La recreación física puede ser para el ser humano, electiva y participativa, lo cual significa que pueden surgir varias propuestas o alternativas para la práctica de esta, no mediante obligaciones o acciones impuestas por alguna persona o entidad. El propósito de la recreación física es proponer la renovación físico mental de las personas, a partir de la experiencia vivencial. No está demás recalcar que no todos pueden someterse al mismo tipo de actividad de recreación física, por ejemplo los adultos se necesitan verificar los métodos para el desarrollo de las mismas, para hacerlas dinámicas y que atraigan a las personas de este rango de edad.

La recreación física es de suma importancia para los niños y adolescentes, debido a la proliferación de vicios y las malas conductas que se dan en la sociedad actualmente, ya que lo que se consigue con esta recreación, es inculcar principios y valores a los mismos.

2.6 COMPETICIÓN

Cuando se habla de competición se refiere a la práctica de un juego o deporte que busca la clasificación de los participantes. Este concepto es más practicado en el deporte, en donde se respetan los diferentes tipos de reglas impuestas, para lograr así un ganador, a quien se le reconoce con un trofeo o medalla. La palabra competencia puede ser más general y se puede utilizar para cualquier tipo de práctica, en el cual desean un objetivo común deseado, este puede ser no deportivo, por ejemplo en la competencia de algún puesto específico en el trabajo.

“Algunas competencias requieren un número elevado de encuentros o pruebas, que se desarrollan de forma continua a lo largo de toda una temporada. En otros casos se obtiene un ganador con el menor número de enfrentamientos para poderlo desarrollar en un tiempo reducido, o bien intercalados con la competición regular principal a lo largo de toda la temporada. Una competición en solitario es aquella en la que el único participante debe lograr cierto objetivo, sin la presencia de rivales”.⁽³⁾



Fuente: <http://www.rena.edu.ve>

⁽³⁾ [http://es.wikipedia.org/wiki/Competición_\(juego\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Competición_(juego))





2.8 DEPORTE

El deporte es una actividad física que de por medio del entrenamiento, competencia, un simple juego por placer y por un ejercicio físico o mental, que nos sirve para estar forma. Actualmente, el deporte es una práctica fundamental para la calidad de vida de las personas, la buena salud depende de esta actividad física, todo esto para mantener un buen equilibrio en lo físico y mental.

Clasificación del Deporte

⊕ Según la función o finalidad:

Deporte praxis: deporte utilitario, deporte educativo y deporte recreativo.

Deporte espectáculo: deporte competición.

⊕ Según la dificultad o complejidad:

Deportes básicos. Relacionados con las habilidades y destrezas básicas. Se suelen desarrollar en un entorno estable. La exigencia respecto a los mecanismos de percepción y decisión es escasa pero, en cuanto al mecanismo de ejecución, suele ser elevada. Estos deportes, generalmente son individuales o de autorregulación, como el atletismo, la natación, etcétera.

Deportes complejos. Se desarrollan en entornos cambiantes; generalmente, implican actividades con un mayor número de componentes de ejecución y el orden secuencial de los mismos puede ser variable de una situación a otra. Las exigencias en los tres mecanismos de percepción-decisión-ejecución son bastantes elevadas. Ejemplos: baloncesto o balonmano.



Fuente: <http://www.rena.edu.ve>

2.9 BENEFICIOS DEL DEPORTE

La práctica del deporte es buena para la mayoría de las personas y en el caso de los adolescentes, aún más. No sólo ayudará al desarrollo de su organismo que es tan importante en esta etapa sino, también, servirá para prevenir hábitos muy perjudiciales como: el consumo de tabaco, alcohol o drogas.

- ⊕ Mejora la forma y resistencia física.
- ⊕ Regula las cifras de presión arterial.
- ⊕ Mantiene la densidad ósea.
- ⊕ Mejora la resistencia a la insulina.
- ⊕ Ayuda a mantener el peso corporal.
- ⊕ Aumenta el tono y la fuerza muscular.
- ⊕ Mejora la flexibilidad y las articulaciones.
- ⊕ Reduce la sensación de fatiga.
- ⊕ Aumenta la autoestima y mejora la autoimagen.





- ⊕ Reduce el aislamiento social y el nivel de depresión.
- ⊕ Rebaja la tensión y el estrés.
- ⊕ Aumenta el estado de alerta.
- ⊕ Menor grado de agresividad, ira y angustia.
- ⊕ Incrementa el bienestar general.

2.7 INSTALACIÓN DEPORTIVA

“Una instalación deportiva es un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las áreas donde se realizan las actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los de servicios auxiliares. Las instalaciones deportivas se componen de uno o más espacios deportivos específicos para un tipo de deportes”.⁽⁴⁾

Una instalación deportiva se clasifica de acuerdo a sus espacios deportivos. Estos pueden ser de tres tipos:

- ⊕ **Espacios deportivos convencionales:** dan servicio a las prácticas deportivas más comunes, y atienden a referentes reglamentados con dimensiones normalizadas, aunque no siempre se ajustan a ellas.
- ⊕ **Espacios deportivos singulares:** son espacios más específicos que suelen estar sujetos a unos requerimientos espaciales.
- ⊕ **Áreas de actividad deportiva:** se distinguen por la indefinición de sus límites y por el medio natural en el que la práctica físico deportiva tiene lugar: acuático, aéreo o terrestre.



Fuente: <http://www.rena.edu.ve>

2.10 EL DEPORTE EN GUATEMALA

El deporte en Guatemala es un derecho social para los habitantes según la Constitución Política del país, teniendo por ende la obligación de garantizar, fomentar y promocionar el mismo. Existen en el país dos organizaciones deportivas para llevar a cabo la ejecución de estas actividades, siendo estas la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco. También existe una ley para regular que estas instituciones cumplan con lo requerido por El Estado, esta es la Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte.

“El deporte en Guatemala es utilizado como herramienta de cambio social por medio del cual, se promueve y experimenta el respeto de los derechos humanos inculcando valores y principios por medio de la práctica de deportes colectivos o individuales, en la búsqueda de la excelencia promoviendo el esfuerzo, demostrando respeto preservando la dignidad humana y celebrando la amistad desarrollando la armonía”.⁽⁵⁾

(4) https://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n_deportiva

(5) Cuestionario “Promoción de los derechos humanos mediante el deporte y el ideal olímpico” Guatemala, 2014





2.11 DEPORTE NO FEDERADO Y FEDERADO EN GUATEMALA

El deporte en Guatemala es dividido en dos grandes ramas para su organización para su práctica efectiva de la población, siendo las siguientes las cuales son regidas por la Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte de Guatemala.

⊕ **Deporte No Federado:** "La actividad física organizada a través del Estado que no se encuentra comprendida en el ámbito del deporte escolar o federado o que por consiguiente se dirige a poblaciones diversas a las de tales sectores, con la finalidad de promover y preservar el bienestar la salud, el aprovechamiento del tiempo libre y la calidad de vida de grandes sectores ciudadanos".⁽⁶⁾

⊕ **Deporte Federado:** "La actividad practicada en forma organizada por quienes formen parte directamente de cualquiera de las Federaciones o de las Asociaciones Deportivas Nacionales reconocidas, de acuerdo con lo estipulado en la presente ley, persiguiendo la superación física y mental con miras a la alta competencia, al profesionalismo o a la participación en eventos de carácter mundial, regional y a los que corresponden el Movimiento Olímpico".⁽⁶⁾

2.12 INSTITUCIONES QUE FOMENTAN EL DEPORTE EN GUATEMALA

En Guatemala son cuatro las instituciones del estado para fomentar el deporte en todo en el país, se encuentran las que cubren un pequeño sector como las municipales y las que cubren a nivel nacional como el Ministerio de Cultura y Deportes; siendo estas las siguientes:

- ⊕ Municipales
- ⊕ El Ministerio de Cultura y Deportes
- ⊕ Comité Olímpico Guatemalteco
- ⊕ Dirección General de Educación Física DIGEF (Ministerio de Educación)

⊕ **MUNICIPALIDADES:** "Las municipalidades en su calidad de gobierno local, impulsan academias deportivas y artísticas de forma gratuita, donde se proporcionan implementos deportivos para la práctica de deportes o talentos artísticos. Impulsando torneos y festivales artísticos en diferentes épocas del año.

La Municipalidad de Guatemala, impulsa el programa "Pasos y Pedales" que consiste en habilitar algunas avenidas principales para el uso exclusivo peatonal y tiene como objetivo la recreación y convivencia familiar mediante el deporte (correr, bicicleta, patines, patineta, etc.), durante 6 horas todo los domingos".⁽⁷⁾

⁽⁶⁾ Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte de Guatemala-Decreto número 76-97 -Artículo 219

⁽⁷⁾ Cuestionario "Promoción de los derechos humanos mediante el deporte y el ideal olímpico" Guatemala, 2014

⊕ **EL MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES:** Este Ministerio trabaja a través del Viceministerio del Deporte y la Recreación y así poder atender por medio de programas a la cierta población específica, entre estos programas encontramos los siguientes:





Reinserción Social: “Que atiende a jóvenes vulnerables y en conflicto con la ley penal, promoviendo e inculcando en ellos la práctica deportiva y recreativa como medio para la integración social, la rehabilitación y la igualdad de condiciones entre grupos sociales.

El Programa Sustantivo Niñez: Atiende a nivel nacional a menores de 0 a 11 años donde promueve la práctica de la actividad física, el deporte y la recreación como medio para el desarrollo motor y la educación del movimiento, la convivencia social o a través de la promoción de juegos autóctonos y tradicionales.

Programa de Atención al Adulto Mayor: Promueve la práctica deportiva como medio para el mejoramiento y la conservación de la salud y mejorar la calidad de vida, atiende a toda la población de la tercera edad, sin distinción de género o capacidades para ello realiza constantemente actividades físico-recreativas, culturas y recreativas.

El Programa Juegos Autóctonos y Tradicionales: Protege, apoya y propicia el juego de Pelota Maya como un deporte de actividad física, así como el rescate de los juegos autóctonos en todo el territorio nacional. Uno de los principales objetivos es fortalecer la identidad nacional y fomentar la práctica de dichos juegos y la recreación de la cultura”.⁽⁸⁾

⊕ **COMITÉ OLÍMPICO GUATEMALTECO:** Este comité trabaja por medio de la Academia Olímpica, siendo esta la encargada de difundir los valores o ideales olímpicos, a través de capacitaciones a todos los atletas de alto rendimiento a nivel nacional, ya que estos con el transcurrir del tiempo serán agentes multiplicadores.

Esta Academia Olímpica impulsa una serie de conferencias y capacitaciones a diferentes grupos objetivos (niños y adolescentes), apoyándose de experiencias de los atletas que han representado a Guatemala en los diferentes juegos Olímpicos y de cómo el deporte han influido en sus carreras deportivas y profesionales.

⊕ **DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN FÍSICA –DIGEF- del Ministerio de Educación:** Es la institución que se encarga de la buena coordinación y el cumplimiento de las filosofías, políticas y directrices de la educación física del país, esto incluye al deporte y a la recreación como medios para el desarrollo de lo antes mencionado.

(8) Cuestionario “Promoción de los derechos humanos mediante el deporte y el ideal olímpico” Guatemala, 2014





2.13 MARCO LEGAL

DEPORTE COMO DERECHO SOCIAL DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE GUATEMALA

La Constitución de Guatemala, promulgada el 14 de enero de 1986, en su Capítulo II .Derechos Sociales., en su sección sexta, Deporte, dispone los siguientes artículos:

ARTÍCULO 91. Asignación Presupuestaria para el Deporte. Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se destinará una asignación privativa no menor del tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley, veinticinco por ciento a Educación física, recreación y deportes escolares, y veinticinco por ciento al Deporte no federado.

ARTÍCULO 92. Autonomía del Deporte. Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tienen personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios.

LEY NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

La Constitución Política de la República de Guatemala establece que la educación tiene como fin el desarrollo integral de la persona humana y determina que es obligación del Estado procurar el más completo bienestar físico, mental y social así como velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país contribuyendo al bienestar de la familia.

También reconoce como deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física, el deporte escolar y la recreación física, así como la plena autonomía del deporte federado.

La Constitución Política de la República de Guatemala, confiere al deporte escolar, la educación física y la recreación física una importancia prioritaria, en igual forma obligada a desarrollar nuevos conceptos al incluir dentro de la función del Estado y de las obligaciones de este al deporte no federado, actividad que practican las mayorías del país.





INTERINSTITUCIONALIDAD DE LA EDUCACIÓN FÍSICA, LA CREACIÓN Y EL DEPORTE

Objetivo, Creación y Principios

ARTÍCULO 1. Objetivo. La presente Ley tiene como objeto, regular lo relativo a la coordinación, articulación e interrelación de los sectores institucionales de la educación física, el deporte no federado, la recreación física y el deporte federado dentro del marco de la Cultura Física y el Deporte, así como garantizar la práctica de tales actividades físicas como un derecho de todo guatemalteco, en el territorio de la República, de acuerdo con las disposiciones internacionales aceptadas por Guatemala.

ARTÍCULO 2. Creación. Se crea el Sistema Nacional de Cultura Física como el órgano interinstitucional que integra, coordina y articula en función de unidad de acción a los sistemas de educación física, la recreación, el deporte no federado y el deporte federado, respetando la autonomía de este último.

ARTÍCULO 3. Principios. Son principios de la presente Ley:

- a. Todo individuo tiene derecho a la práctica de la educación física, la recreación física y el deporte.
- b. La educación física, la recreación física y el deporte, son derechos de la comunidad cuyo ejercicio no tiene más limitaciones que las impuestas por la moral, la salud pública y el orden legal.
- c. Es obligación del Estado, la promoción y fomento de la educación física, la recreación física y el deporte, como factor importante de desarrollo humano, por lo que deben ser favorecidos y asistidos en forma apropiada por los fondos públicos.
- d. La educación física, la recreación física y el deporte son elementos esenciales en el proceso de la educación permanente y de la promoción social de la comunidad.
- e. Todas las instituciones relacionadas con la educación física, la recreación física y el deporte deben favorecer una acción sistemática, coherente, global y descentralizada, a fin de lograr la coordinación e integración de las diversas actividades físicas.





RÉGIMEN FINANCIERO INTERINSTITUCIONAL DEL CONSEJO NACIONAL DE DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN

ARTÍCULO 29. Presupuesto Interinstitucional. El Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación, se financiará en su organización y funcionamiento mediante el aporte económico de los Ministerios de Educación y de Cultura y Deportes. Los montos de contribución se acordarán en forma consensual por tales instancias en base a los compromisos institucionales que correspondan financiar a través de los períodos y procedimientos establecidos.

EDUCACIÓN FÍSICA

Creación, Ámbito y Rectoría

ARTÍCULO 32. Creación. El estado crea y reconoce a través del Ministerio de Educación a la Dirección General de Educación Física DEGEF, la cual se encargará de la coordinación y cumplimiento de la filosofía, política y directrices de la educación física nacional.

ARTICULO 33. Ámbito. El acceso a la educación física es un derecho de todo escolar por ser un elemento esencial en su proceso formativo y en su bienestar integral. Su práctica se realizará sin ningún tipo de restricción o discriminación alguna.

Tanto el deporte como la recreación escolar por ser parte en su carácter de medios de la educación física, se entienden incluidos cuando se menciona ésta, la que los abarca y desarrolla en su ámbito extracurricular, cuando se refieren a programas específicos.

ARTICULO 34. Rectoría. La educación física como parte fundamental de la educación y como modalidad de aplicación obligatoria en el Sistema educativo Nacional, corresponde su rectoría y tutelaridad al Ministerio de Educación, en cumplimiento del deber constitucional de fomento y promoción de la educación física.

Instalaciones y Edificaciones Deportivas, Prioridades.

ARTÍCULO 55. Instalaciones y Edificaciones Deportivas. Las instalaciones y edificaciones deportivas y recreativas pertenecientes al Estado, estarán al alcance de la población escolar para el desarrollo de programas y eventos de educación física, deporte o recreación, previa coordinación con la parte administradora de tales instalaciones.





La Dirección General de Educación Física y las escuelas de formación de docentes de educación física del Estado, tendrán acceso incondicional a las instalaciones estatales previa coordinación programática de su uso con la dependencia correspondiente. La Dirección General de educación Física, programará el acceso a las instalaciones deportivas de los centros educativos gubernamentales que reúnen las condiciones de la comunidad escolar durante fines de semana y en períodos vacacionales.

En toda construcción adaptación o arrendamiento de edificios o casas para centros educativos, deberá garantizarse la reserva de espacio necesario y adecuado para instalaciones o campos de educación física y deporte. Queda prohibida a las autoridades de los centros educativos y demás instancias educativas la autorización de construcciones que segreguen, mutilen o restrinjan el espacio que las actividades de educación física utilizan.

ARTÍCULO 56. Prioridades. El Estado, a través del Gobierno Central y de las Municipalidades velará por la cesión o enajenación de bienes inmuebles, instalaciones o campos deportivos a favor y en beneficio de la educación física, el deporte y la recreación física escolar.

La Dirección General de Educación Física, promoverá ante las instancias estatales la transmisión de dichos bienes, con el fin de conformar el Sistema Nacional de Instalaciones al servicio de la comunidad escolar.

DISPOSICIONES GENERALES

Red de Instalaciones Deportivas

ARTÍCULO 207. Red de Instalaciones del CONADER. El Consejo Nacional del Deporte, Educación Física y Recreación, creará la red de instalaciones deportiva-recreativa, que en forma sistemática coordine la atención de los programas interinstitucionales. Para tal efecto los sistemas representados en el deporte escolar, deporte no federado y deporte federado, deberán poner a disposición del proceso interinstitucional las instalaciones y campos deportivos que se encuentren bajo su administración, siempre que no represente detrimento de los programas de los sectores específicos.

ARTÍCULO 208. Traslado de Instalaciones Deportivas. El Gobierno de la República de Guatemala, trasladará al Ministerio de Educación o de Cultura y Deportes, con destino al deporte escolar y no federado, de acuerdo a la finalidad que se persiga, las diversas instalaciones y campos deportivos, que estén bajo la dependencia gubernamental, a excepción de los que los Ministerios de Trabajo, Gobernación y de la Defensa Nacional, tengan bajo su administración. Tal traslado de instalaciones se entregará para su uso, mantenimiento y administración, ya sea el caso, al Ministerio de Educación o al





Ministerio de Cultura o Deportes, o bien en forma coordinada, no pudiendo tales Ministerios darles destino o función diversa a la práctica deportiva o recreativa física a las instalaciones trasladadas.

ARTÍCULO 209. Red de Instalaciones del Sistema de Deporte Federado. Las Instalaciones bajo la administración de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala estarán también al servicio del deporte escolar y no federado, previa gestión y coordinación programática de su uso con el ente administrador de la instalación.

ARTÍCULO 210. Reglamentación. El Consejo Nacional del Deporte Educación Física y Recreación impulsará la reglamentación de la red de instalaciones de uso interinstitucional, haciendo prevalecer el principio de apertura y acceso al uso de instalaciones y campos deportivos para todos los sectores de la población, con prioridad a los sectores escolar, no federado y federado.

ARTÍCULO 211. Áreas Destinadas a Construcción de Instalaciones. Dentro del área de toda lotificación o parcelamiento urbano o rural deberán destinarse obligadamente áreas de terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos, designando los propietarios de dichas áreas la persona o personas jurídicas responsables de su utilización y mantenimiento. La extensión de tales terrenos será proporcional al área a lotificarse o parcelarse. Se determinará atendiendo a la densidad de la población que dicha área comprenda y no podrá ser menos del cinco por ciento (5%), ni exceder del diez por ciento (10%) del área habitada para lotificarse.

Las autoridades encargadas de autorizar las lotificaciones o parcelamientos exigirán previamente de aprobar los planos respectivos, que se cumplan las disposiciones del párrafo anterior. Las personas, entidades o empresas lotificadoras o parceladoras, podrán en lugar de construir las instalaciones y campos deportivos, traspasar gratuitamente a favor del Estado los mencionados terrenos con finalidad y uso exclusivo para tales instalaciones deportivas o recreativas, sin cuyo requisito no se autorizarán las lotificaciones o parcelamientos. Un reglamento especial desarrollará todo lo relativo a este artículo.

Queda prohibido al Registro de la Propiedad inscribir cualquier operación relacionada con parcelamientos o lotificaciones sin que se haya cumplido con lo establecido en este artículo, por parte de la entidad obligada. Asimismo, la Municipalidad del Municipio respectivo no deberá autorizar la construcción en terrenos destinados para la construcción de instalaciones y campos deportivos, de cualquier otro tipo de construcción.





LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

Título I

Objetivos Generales y Ámbito de Aplicación de la Ley.

Capítulo I Principios Fundamentales.

Artículo 1:

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Artículo 2:

La aplicación de esta ley y sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones establece la presente ley.

Artículo 3:

El Estado destinará los recursos técnicos y financieros para el funcionamiento de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Artículo 4:

El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

Artículo 5:

La descarga y emisión de contaminantes que afecten a los sistemas y elementos indicados en el artículo 10 de esta ley, deben sujetarse a las normas ajustables a la misma y sus reglamentos.

Artículo 6:

(Reformado por el Decreto del Congreso No. 75-91):

El suelo, subsuelo y límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio de desperdicios contaminados del medio ambiente o radioactivos. Aquellos materiales y productos contaminantes que esté prohibida su utilización en su país de origen no podrán ser introducidos en el Territorio Nacional.





Artículo 7:

Se prohíbe la introducción al país, por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basuras domiciliarias o municipales y sus derivados, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales que contengan sustancias que puedan infectar, contaminar y/o degradar al medio ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, incluyendo entre ellos las mezclas o las combinaciones químicas, restos de metales pesados, residuos de materiales radioactivos, ácidos y álcalis de determinados, bacterias, virus, huevos, larvas, esporas, y hongos zoonóticos y fitopatógenos.

Artículo 8:

(Reformado por el Decreto del Congreso Número 1-93)

Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo, será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q5,000.00 a Q100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.

Artículo 9:

La Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente está facultada para requerir de las personas individuales o jurídicas, toda información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las normas prescritas por esta ley y sus reglamentos.

Artículo 10:

El Organismo Ejecutivo por conducto de la Comisión Nacional del Medio ambiente, realizará la vigilancia e inspección que considere necesarias para el cumplimiento de la presente ley. Al efecto, el personal autorizado tendrá acceso a los lugares o establecimientos, objeto de dicha vigilancia e inspección, siempre que no se trate de vivienda, ya que de ser así deberá contar con orden de juez competente.





Título II

Disposiciones Preliminares.

Capítulo I Del objeto de la Ley.

Artículo 11:

La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

Artículo 12:

Son objetivos específicos de la ley, los siguientes:

- a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del ambiente en general;
- b) La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que origine deterioro del ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes;
- c) Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población;
- d) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio;
- e) La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente;
- f) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos;
- g) La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía;
- h) Salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua que estén amenazando o en grave peligro de extinción;
- i) Cualesquiera otras actividades que se consideren necesarias para el logro de esta ley.

Artículo 13:

Para los efectos de la presente ley, el medio ambiente comprende: los sistemas atmosféricos (aire), hídrico (agua), lítico (roca y minerales), edáfico (suelos), biótico (animales y plantas), elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales





Título III

De los Sistemas y Elementos Ambientales.

Capítulo I Del Sistema Atmosférico.

Artículo 14:

Para prevenir la contaminación atmosférica y mantener la calidad del aire, El Gobierno por medio de la presente ley, emitirá los reglamentos correspondientes y dictará las disposiciones que sean necesarias para:

- a) Promover el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes;
- b) Promover en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para proteger la calidad de la atmósfera;
- c) Regular las sustancias contaminantes que provoquen alteraciones inconvenientes de la atmósfera;
- d) Regular la existencia de lugares que provoquen emanaciones;
- e) Regular la contaminación producida por el consumo de los diferentes energéticos;
- f) Establecer estaciones o redes de muestreo para detectar y localizar las fuentes de contaminación atmosférica;
- g) Investigar y controlar cualquier otra causa o fuente de contaminación atmosférica;

Capítulo II Del Sistema Hídrico.

Artículo 15: El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes para:

- a) Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas;
- b) Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental;
- c) Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos;
- d) Determinar técnicamente los casos en que debe producirse o permitirse el vertimiento de residuos, basuras, desechos o desperdicios en una fuente receptora, de acuerdo a las normas de calidad del agua;
- e) Promover y fomentar la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores, litorales y oceánicas, que constituyen la zona económica marítima de dominio exclusivo;
- f) Promover el uso integral y el manejo racional de cuencas hídricas, manantiales y fuentes de abastecimiento de aguas;





- g) Investigar y controlar cualquier causa o fuente de contaminación hídrica para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies;
- h) Propiciar en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para mantener la capacidad reguladora del clima en función de cantidad y calidad del agua;
- i) Velar por la conservación de la flora, principalmente los bosques, para el mantenimiento y el equilibrio del sistema hídrico, promoviendo la inmediata reforestación de las cuencas lacustres de ríos y manantiales;
- j) Prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala;
- k) Investigar, prevenir y controlar cualesquiera otras causas o fuentes de contaminación hídrica.

Capítulo III De los Sistemas Lítico y Edáfico.

Artículo 16:

El organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con:

- a) Los procesos capaces de producir deterioro en los sistemas lítico (o de las rocas y minerales), y edáfico (o de los suelos), que provengan de actividades industriales, minerales, petroleras, agropecuarias, pesquera u otras;
- b) La descarga de cualquier tipo de sustancias que puedan alterar la calidad física, química o minerológica del suelo o del subsuelo que le sean nocivas a la salud o a la vida humana, la flora, la fauna y a los recursos o bienes;
- c) La adecuada protección y explotación de los recursos minerales y combustibles fósiles, y la adopción de normas de evaluación del impacto de estas explotaciones sobre el ambiente a efecto de prevenirlas o minimizarlas.
- d) La conservación, salinización, laterización, desertificación y aridificación del paisaje, así como la pérdida de transformación de energía;
- e) El deterioro cualitativo y cuantitativo de los suelos;
- f) Cualquiera otra causa o procesos que puedan provocar deterioro de estos sistemas.

Capítulo IV De la Prevención y Control de la Contaminación por Ruido o Audial.

Artículo 17:

El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes que sean necesarios, en relación con la emisión de energía en forma de ruido, sonido, microondas, vibraciones, ultrasonido o acciones que perjudiquen la salud física y mental y el bienestar humano, o que cause trastornos al equilibrio ecológico.





Se consideran actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles cualesquiera que sean las actividades o causas que los originen.

Capítulo V De la Prevención y Control de la Contaminación Visual.

Artículo 18:

El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puedan causar alteración estética del paisaje y de los recursos naturales, provoquen ruptura del paisaje y otros factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de contaminación y visual, que afecten la salud mental y física y la seguridad de las personas.

Capítulo VI De la Conservación y Protección de los Sistemas Bióticos.

Artículo 19:

Para la conservación y protección de los sistemas bióticos (o de la vida para los animales y las plantas), el Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con los aspectos siguientes:

- a) La protección de las especies o ejemplares animales o vegetales que corran peligro de extinción;
- b) La promoción del desarrollo y uso de métodos de conservación y aprovechamiento de la flora y la fauna del país;
- c) El establecimiento de un sistema de áreas de conservación a fin de salvaguardar el patrimonio genético nacional, protegiendo y conservando los fenómenos geomorfológicos especiales, el paisaje, la flora y la fauna;
- d) La importación de especies vegetales y animales que deterioren el equilibrio biológico del país, y la exportación de especies únicas en vías de extinción;
- e) El comercio ilícito de especies consideradas en peligro; y
- f) El velar por el cumplimiento de tratados y convenios internacionales relativos a la conservación del patrimonio natural.





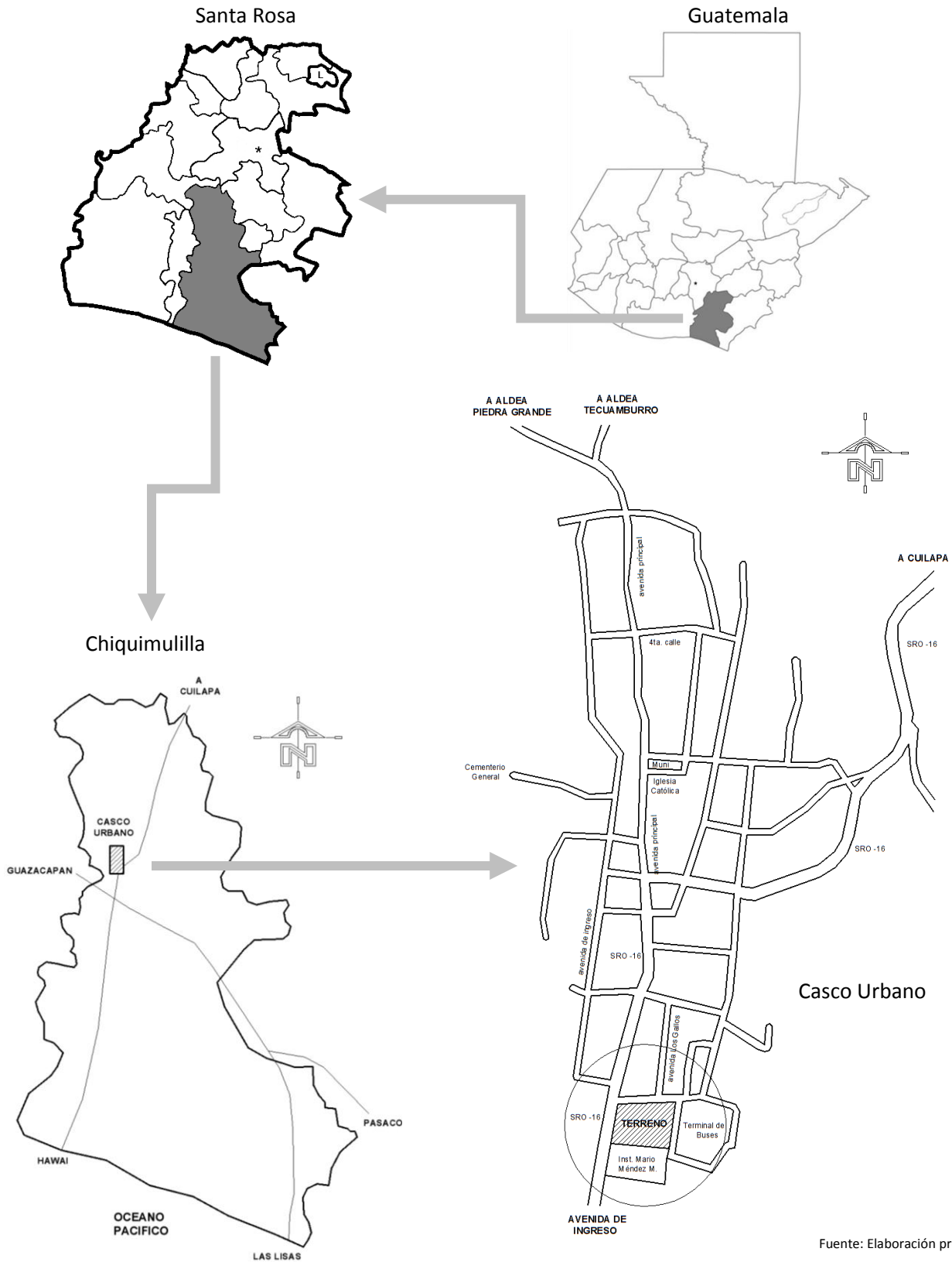
CAPÍTULO III

3. MARCO REFERENCIAL





3.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración propia





3.2 GEOGRAFÍA DEL MUNICIPIO

Ubicación:

El municipio de Chiquimulilla se encuentra situado en la parte sur del departamento de Santa Rosa, en la región IV o región sur-oriente, constituye uno de los 14 municipios del departamento de Santa Rosa. La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 107 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y a 39 kilómetros de la cabecera departamental (IGN 2000).

El municipio se encuentra a 294 metros sobre el nivel del mar, a una latitud 14° 05' 13" y en la longitud 90° 22' 48". Geográficamente, limita al Norte con el municipio de Cuilapa y Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa), al Sur con el océano pacífico; al Este con los municipios de Pasaco y Moyuta (Jutiapa), Santa María Ixhuatán y San Juan Tecuaco (Santa Rosa) y al Oeste con el municipio de Guazacapán (Santa Rosa).



Palacio municipal de Chiquimulilla

Fuente: <http://www.guate360.com/galeria/cat-chiquimulilla>

Extensión Territorial:

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el municipio tiene una extensión territorial de 499 km², mientras que el Instituto Nacional de Estadística (INE) le atribuye una extensión de 601 km². Se deja a consideración del lector tomar el dato que considere más cercano a la realidad.

División Político Administrativa y Micro-regionalización:

Según acuerdo municipal, el municipio de Chiquimulilla cuenta con 318 lugares poblados distribuidos de la siguiente manera: 1 casco urbano (dividido en 16 barrios y colonias), 37 aldeas, 72 caseríos, 202 fincas y 6 parajes.

Los lugares poblados de Chiquimulilla están organizados por microrregión de acuerdo a variables que inducen la eficiencia del gasto público:

- ⊕ Cercanía entre los mismos (radio promedio de 2 km).
- ⊕ Población (2000 habitantes promedio).
- ⊕ Zonas con problemática y vías de acceso en común.

El análisis de lugares poblado establece la demografía por microrregión y comunidad, la organización social, la situación del servicio de salud y educación.





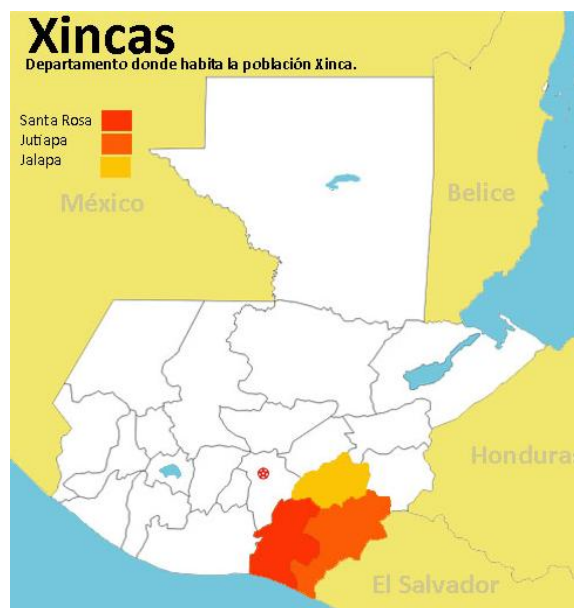
3.3 HISTORIA Y CULTURA DEL MUNICIPIO

Historia:

Chiquimulilla, estuvo habitado por el pueblo Xinka, quienes se distinguieron por su bravura ante la conquista española, tal como lo cita el documento “las tierras comunales Xinkas de Guatemala”. Las crónicas de la conquista contienen menciones esporádicas a las campañas militares que llevaron a su sujeción por el imperio español. Uno de los documentos que se refiere a los Xinkas en esas crónicas dice que durante la campaña de Pedro de Alvarado en Oriente y la Costa Sur, al ingresar por el actual municipio de Guazacapán (Santa Rosa), se enfrentó con poblaciones que hablaban un idioma distinto del maya y del pipil que conocía, probablemente se trataba de los Xinkas.

Inicialmente al municipio de Chiquimulilla se le llamó Santa Cruz Chiquimulilla, actualmente se le conoce solo como Chiquimulilla. El 29 de octubre de 1825 se elevó a la población de Santa Cruz Chiquimulilla, llamada así antiguamente, a la categoría de villa. Por decreto del 8 de mayo de 1852 pasando a formar parte de Santa Rosa.

El municipio de Chiquimulilla se suprimió por acuerdo gubernativo del 1 de octubre de 1883 y fue restablecido por acuerdo gubernativo del 4 de enero de 1887. Por acuerdo gubernativo del 4 de marzo de 1936 el municipio de San Miguel Aroche, fue suprimido y anexado como aldea a Chiquimulilla.



Fuente: Ronaldo García / deGUATE.com

Idioma, Costumbres y Tradiciones:

El documento “Las Crónicas de la Conquista”, agrega que las tradiciones y costumbres se están perdiendo, especialmente el idioma, dado a que tiene pocos hablantes, que en su mayoría son ancianos. Con el propósito de salvar su idioma, que constituye una base de su cultura, se han hecho estudios gramaticales con ayuda de las personas que hablan el mismo. A pesar de que el idioma tiene tendencia a desaparecer por las pocas personas que lo hablan, en la comunicación coloquial, las personas del territorio incorporan palabras de origen Xinka, por ejemplo: ixto para referirse a un niño, tishudo por decir pie grande, pixque pequeño, entre otras.

Las personas del territorio aún mantienen parte de sus costumbres, por ejemplo, el consumo de comidas tradicionales como el muxque (preparado con menudos de cerdo) iguashte (ya sea flor de





izote, pitos, iguana, entre otros, a los que se les incorpora pepita de ayote molida en una especie de recado) tamales cuya masa está compuesta con maíz y frijol colado.

La feria patronal del municipio se celebra del 28 de abril al 4 de mayo, donde se desarrollan varias actividades culturales, deportivas y sociales, sin faltar los emocionantes jaripeos y los bailes.

Patrimonio Histórico, Cultural y Arqueológico:

El territorio de Chiquimulilla, cuenta con algunos sitios arqueológicos, tales como: Casas Viejas, El Ujuxte, Los Cerritos y Santa Clara, los cuales se encuentran en abandono.

Recreación:

Chiquimulilla posee varios sitios en donde las personas pueden recrearse y descansar, entre estas áreas, se pueden citar: Hawai, Las Lisas, El Chapetón y El Ahumado, así como también el Canal de Chiquimulilla. Es importante contar con instalaciones para la práctica de los deportes a nivel de los territorios, ello permitirá que los niños y adolescentes, que constituyen un alto porcentaje de la población, ocupen su tiempo libre en actividades sanas. El municipio cuenta con canchas deportivas, especialmente para la práctica del fútbol y el baloncesto. Siendo deficientes en la mayoría de comunidades rurales.

3.4 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Población Urbana y Rural:

Chiquimulilla tenía en 2,002 una población total de 43,623 habitantes, siendo el 14% de la población del departamento. Para 2,010 se estima una población de 46,674 habitantes, habiendo un crecimiento poblacional anual del 0.7% aproximadamente, lo que implica grandes inversiones públicas para atender la creciente demanda de servicios (INE 2002).

La densidad poblacional del municipio en 2,002 era de 73 habitantes por km², siendo una de las más bajas del departamento, debido a la situación agraria del municipio. Las microrregiones más densamente pobladas son el casco urbano, Los Cerritos y Casas Viejas, contrarios a las microrregiones de El Hawai, Las Escobas y Astillero donde hay grandes fincas ganaderas y de caña de azúcar. La población de Chiquimulilla está concentrada en las comunidades rurales (72%), habiendo tan sólo un 28% de la población viviendo en el casco urbano.



Exterior del mercado No.1 del municipio.
Fuente: <http://www.soydechiqui.com>





Patrón de Asentamiento:

El municipio tiene 3 grandes regiones de asentamiento poblacional:

- ⊕ La región central que abarca el casco urbano y los poblados hacia el sur, que es la región con mayor proporción de población.
- ⊕ La región Norte encontrándose sobre las laderas del Volcán Tecuamburro.
- ⊕ El sector Playa, cuya población se comunica sobre todo con el casco urbano y ciudad Pedro de Alvarado por el acceso vial, servicios sociales y comercio.



Iglesia parroquial del municipio.
Fuente: <http://www.soydechiqui.com>

Etnia, Edad, Género y Flujos Migratorios:

Chiquimulilla es un municipio con una proporción alta de población no indígena 99% y tan solo el 1% (534 personas) se identificaba como indígena, de la etnia maya y xinka (INE 2,002a). La población de Chiquimulilla es eminentemente joven, habiendo un 53% menor de 20 años.

La razón de masculinidad es de 99.04 lo cual se puede apreciar en la anterior pirámide poblacional. Llama la atención que en rango de 25 a 29 y de 30 a 34 años la razón de masculinidad baja a 85.65, lo cual es debido a la emigración en búsqueda de fuentes de empleo. En cuanto a las migraciones internas, el censo 2002 reporta 14,984 emigrantes permanentes y 6,403 personas que han venido a residir en el municipio haciendo un total del 49% de la población. Con respecto a la migración temporal se observa más hacia la costa sur para trabajos temporales de cosecha en la caña de azúcar.

Condiciones de Vida:

Pobreza y pobreza extrema: El índice de pobreza general en este municipio es del 63.4% con una pobreza extrema del 19.8% (SEGEPLAN 2006).⁷ Con relación al ODM, la meta municipal para el 2015 es de 19.5 existiendo una brecha de -0.3 (SEGEPLAN 2010).

Índice de desarrollo humano: El índice de desarrollo humano (IDH) al 2002 es de 0.621 (PNUD 2005), situándose arriba de la media departamental que es de 0.604, con un índice de salud de 0.642, un índice de educativo de 0.652 y un índice de ingresos de 0.569.





Calidad de vida: El índice de calidad de vida (SEGEPLAN 2008) ubica al municipio de Chiquimulilla en el número 234 del listado nacional con un nivel de vida alto, razón por la cual está fuera de los municipios priorizados por el programa presidencial Mi Familia Progres.

La clasificación de necesidades básicas insatisfechas es un método directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. Usualmente utiliza indicadores directamente relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo), disponibles en los censos de población y vivienda. Para fines de este plan de desarrollo se organizaron datos censales (INE 2002^a, SESAN 2008) identificando el porcentaje de mujeres alfabetas, viviendas con piso de tierra, hogares sin servicios sanitarios (letrinas) y la tasa de desnutrición crónica en escolares por microregión para determinar las necesidades básicas insatisfechas por MR. A continuación se muestra la distribución de las necesidades básicas insatisfechas en Chiquimulilla y sus microrregiones más postergadas La Morena y San Miguel Aroche.

En el Norte del municipio, donde predomina la agricultura de subsistencia y grandes fincas de café. La pobreza en estas comunidades es el reflejo de la falta de inversión pública en material de educación, apoyo a la productividad y vías de acceso.

3.5 ECONOMÍA EN EL MUNICIPIO

Empleo:

Población Económicamente Activa: El 36% de la población mayor de 7 años del municipio de Chiquimulilla se considera económicamente activa según el censo 2,002. El 50% de esta población económicamente activa (PEA) se identifica como trabajadores no calificados, estando por arriba de la media departamental (46%), lo que muestra la necesidad existente de impulsar la formación técnica de recursos humanos para la productividad. El municipio no cuenta con infraestructura ni condiciones adecuadas para la formación técnica (SEGEPLAN 2,009d).



Exterior del mercado No.1 del municipio.
Fuente: <http://www.soydechiqui.com>

El 56% de la PEA trabaja en el agro, siendo la producción más importante la caña de azúcar, ganadería, pesca artesanal, granos básicos (maíz y frijol) y frutas tropicales. En los últimos años se ha incrementado dentro del territorio el cultivo de la caña de azúcar, colocándose en uno de los primeros lugares, desplazando la actividad ganadera del municipio. En la industria y el comercio trabaja el 31%, sobre todo en las microrregiones del casco urbano y El Astillero (SEGEPLAN 2,009b).





El 80% de la PEA está conformado por hombres y el 20% por mujeres. Esto ilustra que la economía está en manos de los hombres, y a la vez que no se valora el trabajo de la mujer en el hogar. También nos indica que las finanzas del hogar son administradas por el hombre, por lo cual aún se vislumbra lejano el ODM promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.

La relación empleo población es del 33.54%. La proporción de la PEA que trabaja por cuenta propia es el 42.65%, por lo cual no cuentan con prestaciones labores, ni seguro social (INE 2,002).

Migración: La falta de empleo y las malas condiciones laborales, se manifiestan sobre todo en las zonas rurales del sector Norte, donde la estacionalidad de las labores agrícolas obliga a importantes grupos de campesinos a migrar hacia el sector Norte y Sur del departamento al corte de café y caña de azúcar. En el casco urbano la migración se da más entre jóvenes con educación básica y diversificada, que no encuentran trabajo en el sector no agrícola, migrando principalmente hacia la ciudad capital y los Estados Unidos. El flujo de remesas es un soporte importante de la economía local, recibiendo en el 2,007 un total de 22,227 hogares del departamento, por un total de 83.36 millones de dólares provenientes en su mayoría de los EE.UU. Buena parte de estas remesas llegaron a Chiquimulilla, lo que equivale a un ingreso de varios millones de dólares. A pesar de la crisis financiera de los últimos años en USA la migración se mantiene constante en el municipio.



Venta de granizadas en calzada de ingreso.
Fuente: <http://www.soydechiqui.com>

Desarrollo Productivo:

Tenencia de la tierra: El coeficiente de Gini con respecto a la tenencia de tierra a nivel municipal es de 0.864 (PNUD 2,005), lo que significa que en Chiquimulilla el 13.6% de la población tiene el control de las tierras, mientras el 86.4% no posee tierras para trabajar, siendo uno de los más altos de Santa Rosa e indica desigualdad. En este caso son obligados a arrendar un terreno para poder cultivar su maíz y frijol para sustento de la familia, existiendo una gran demanda para el programa de crédito para arrendamiento de FONTIERRA especialmente en las microrregiones de Las Escobas y Casas Viejas (SEGEPLAN 2,009d).

Uso de suelo y agua: En el municipio el 16% de la superficie cultivada está siendo utilizada para cultivos anuales o temporales, el 7% para cultivos permanentes, el 69% para pastos y el 3.5% para bosque. Los suelos de las microrregiones La Morena y San Miguel Aroche están sobre utilizados, según el mapa de intensidad de uso de la tierra del MAGA.



Zonas de producción agropecuaria: Según el censo agropecuario del 2,003, el municipio cuenta con un hato ganadero de 41,804 cabezas de ganado bovino. El área de total de pastos naturales y mejorados es de 35,752 manzanas, destacando el hecho de que solamente el 26% de las áreas de pastoreo son pastos mejorados. La crianza y manejo de ganado vacuno es de doble propósito (leche y carne) explotándose con mayor intensidad en las MR Las Lisas, Hawai, Casas Viejas y Nancinta (SEGEPLAN 2,009b). “La leche constituye una oportunidad para mejorar el aspecto productivo; sin embargo, la misma es mal pagada, por lo que sería interesante formar una asociación o cooperativas que permita administrar una planta procesadora de leche, que les permitiría comercializarla a un mejor precio”.



Cosecha de caña de azúcar en áreas rurales del municipio.
 Fuente: <https://www.facebook.com/MunicipalidadDeChiquimulilla>

Cultivos y rendimiento: Si dividimos la superficie total cultivada de 12,195 manzanas entre la población del municipio (43,623) nos da una media de 1,924 m²/per cápita. El cuadro siguiente muestra la producción agropecuaria del municipio, según número de fincas, superficie total cultivada, la producción y el rendimiento.

Potencial Económico Productivo:

Motores económicos: Dentro de los principales motores económicos del municipio destacan: el turismo, pesca artesanal, ganadería, producción de frutas tropicales (mango, cítricos y papaya) y el comercio, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Turismo: Por la ubicación costera de su territorio, Chiquimulilla tiene grandes atractivos turísticos entre los que destacan: El canal de Chiquimulilla, Las Lisas, El Chapetón, Hawai y El Ahumado, lugares visitados por excursionistas, especialmente guatemaltecos, dado a que carece de una infraestructura hotelera atractiva a extranjeros. Otros sitios de interés turístico, se ubican en los lugares arqueológicos de Casas Viejas, El Ujuxte, Los Cerritos y Santa Clara, donde personas amantes de la historia, pueden trasladarse a otras épocas (SEGEPLAN 2,009d). Así como el eco turístico centro Echo Park, donde se puede disfrutar de la naturaleza. Con el desarrollo del Litoral del Pacífico, el turismo, puede encontrar en él una gama de oportunidades, para establecer una infraestructura atractivo para el turismo, que incluya mejoramiento de accesos, hoteles, restaurantes, puertos pesqueros, paseos organizados, entre otros.





Desarrollo Empresarial y Comercialización:

Desarrollo empresarial y encadenamientos productivos: La comercialización de la producción se realiza a través de intermediarios de la misma zona o de otras regiones. Los mercados más importantes son el local, Retalhuleu, Escuintla y la ciudad capital. El municipio cuenta con un centro de acopio ubicado en aldea Las Lisas, donde los pescadores llevan lo recolectado de la pesca diaria para que a través de ellos sea comercializado, aunque es muy deficiente (SEGEPLAN 2,009d). Existen varias unidades de producción artesanal como carpintería, sastrería, zapatería, talabarterías, talleres mecánicos, etc. También hay molienda de caña de azúcar donde se elabora panela.



Secado de chiles en área rural del municipio.
Fuente: <http://www.soydechiqui.com>

Mercado municipal y cantonal: El municipio cuenta con dos (2) mercados municipales, donde se puede encontrar una gran variedad de artículos de primera necesidad, carnes, frutas y verduras, ropa y calzado (SEGEPLAN 2,009e).

3.6 SERVICIOS BÁSICOS Y VIVIENDA

Servicio de agua:

En el municipio de Chiquimulilla, el 43.9% de viviendas no cuentan con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable (INE 2,002). Tomando en cuenta que la meta del municipio en materia de agua es aumentar de 47.7% (1,994) a 73.9% (2,015) el porcentaje de viviendas con acceso a mejores fuentes de agua, hay un déficit de 1,597 servicios por instalar en los próximos 5 años. Las MR más deficiente del servicio de agua son Hawai, Los Cerritos y Casas Viejas. No se aplica cloro de forma sistemática en los sistemas de agua de las comunidades del área rural, a excepción del casco urbano, por lo cual el agua no es apta para el consumo humano (SEGEPLAN 2,009b).

Servicios sanitarios:

En cuanto a servicios sanitarios aproximadamente el 80% de viviendas cuentan con algún tipo de servicio, mientras que el 50% tienen acceso a servicios de saneamiento mejorado (conectados a una red de drenajes, a una fosa séptica o con excusado lavable). La meta del municipio en materia de saneamiento básico es aumentar de 31.8% (1,994) a 65.9% (2,015), por lo que hay un déficit de 1,415 servicios por instalar en los próximos 5 años. Las microrregiones más deficientes de servicios sanitarios son Hawai y Las Escobas (SEGEPLAN 2,009b).





Energía eléctrica:

En materia de electrificación se calcula que un 80 % de viviendas tienen acceso a energía eléctrica, siendo más grande la necesidad de introducción de energía eléctrica en la MR Las Escobas.

Recolección de los residuos sólidos:

En el municipio el acceso y la eficiencia de los servicios de recolección y tratamiento de desechos sólidos están muy deficientes. Sólo en el casco urbano hay servicio de recolección el cual esta concesionado a una empresa privada, con 960 usuarios, la cuota por este servicio es de Q.25.00 domiciliar y Q.30.00 comercial mensualmente, realizando recorridos los días lunes, miércoles y viernes (SEGEPLAN 2,009e). En la mayoría de comunidades no se cuenta con servicio de recolección de basura, y el 24% de la población manifiesta que tira la basura en cualquier lugar (INE 2,002).



Recolección de basura en zona urbana.

Fuente: <https://www.facebook.com/MunicipalidadDeChiquimulilla>

Condiciones de vivienda:

Chiquimulilla cuenta con 8,971 viviendas. Un 20% de las viviendas tiene piso de tierra, lo que es un índice de carencia de vivienda digna. El índice de hacinamiento es de 5 personas por hogar. La carencia de vivienda digna es mayor en la zona norte del municipio. Las remesas de familiares en EEUU han contribuido en los últimos años en el mejoramiento de las viviendas, habiendo aún mucha necesidad de vivienda en las microrregiones de Las Escobas y San Miguel Aroche (INE 2,002).



Avenida principal barrio San Sebastián.

Fuente: <http://www.soydechiqui.com>





3.7 ANÁLISIS DEL SITIO

LOCALIZACION GEOGRÁFICA

El terreno se encuentra localizado en el área urbana del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa al Suroriente de la ciudad capital; estando este al final de la calzada de ingreso de la localidad mencionada, colindando al Norte con viviendas y algunos locales comerciales, al Sur con las instalaciones del instituto Mario Méndez Montenegro el cual es relacionado con este proyecto, al Este con el Mercado Nuevo y la Terminal de Buses avenida de por medio, y al Oeste con locales comerciales teniendo la calzada de ingreso antes mencionada.

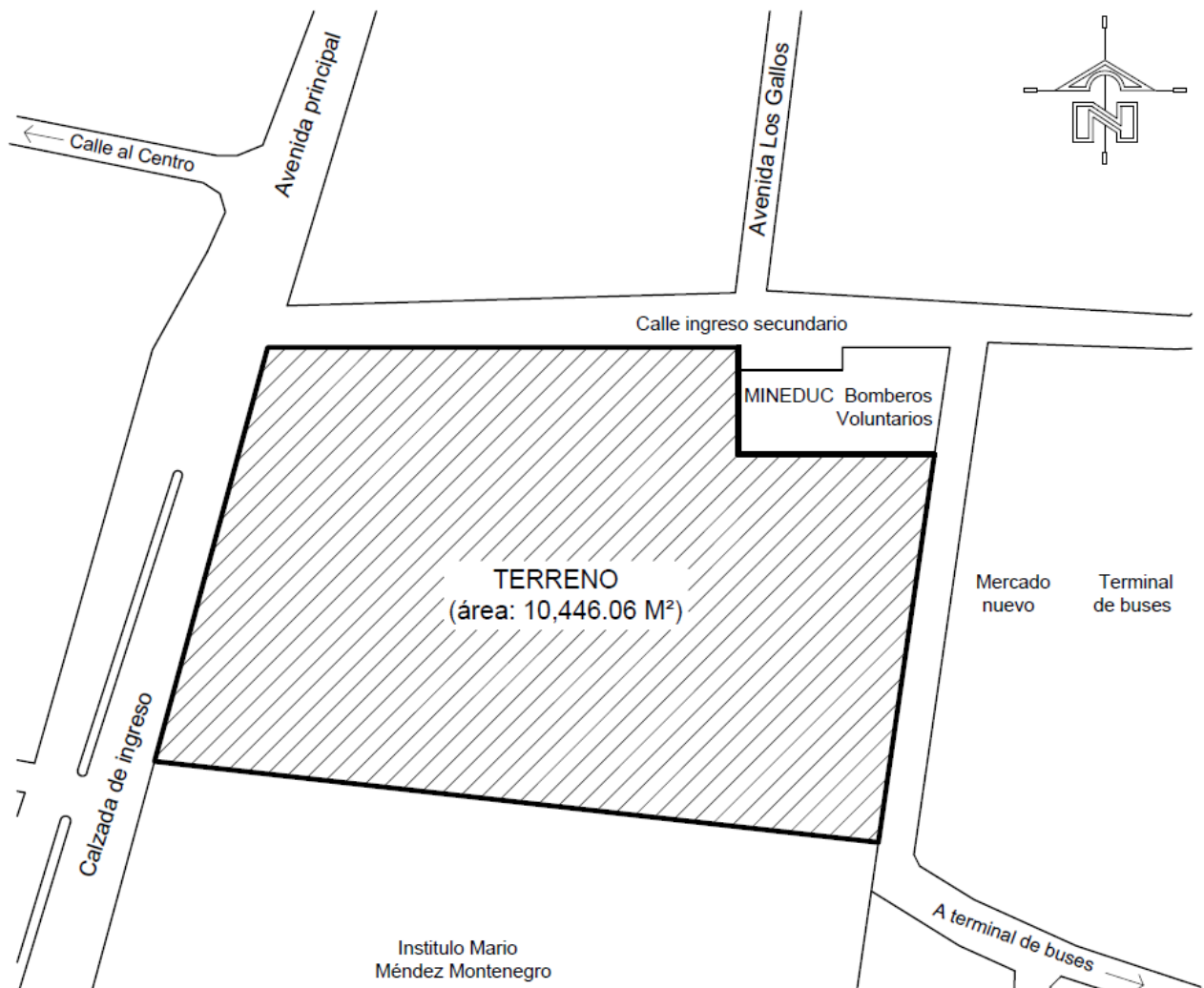


Vista aérea del sector del proyecto.
Fuente: Image 2015CNES/Astrium de Google Earth



TERRENO A UTILIZAR

Cuenta con un área de **10,446.06 metros cuadrados** y un perímetro de 432.40 metros lineales. Está ubicado en una zona semi-comercial.



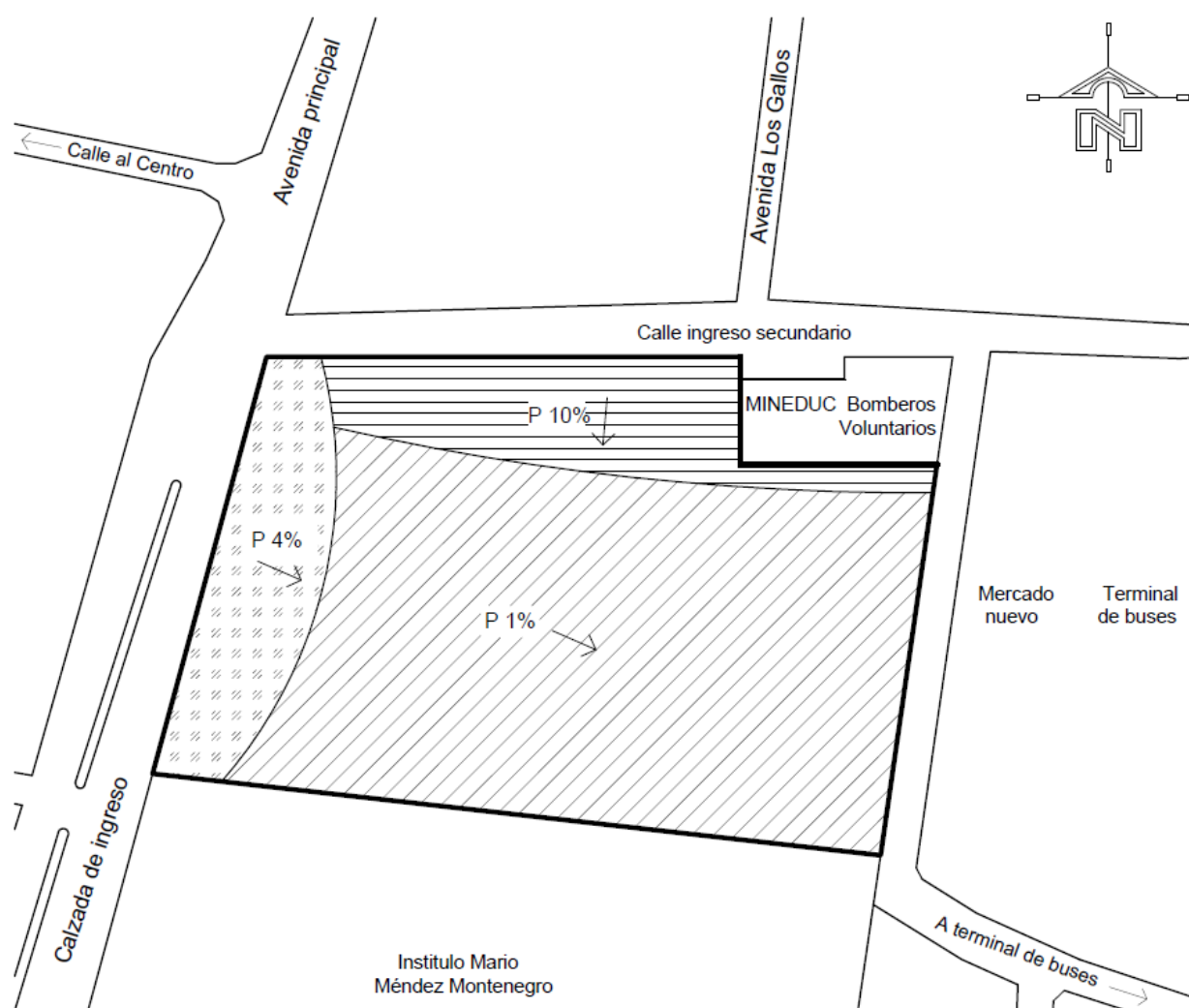
Fuente: Elaboración propia.





TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

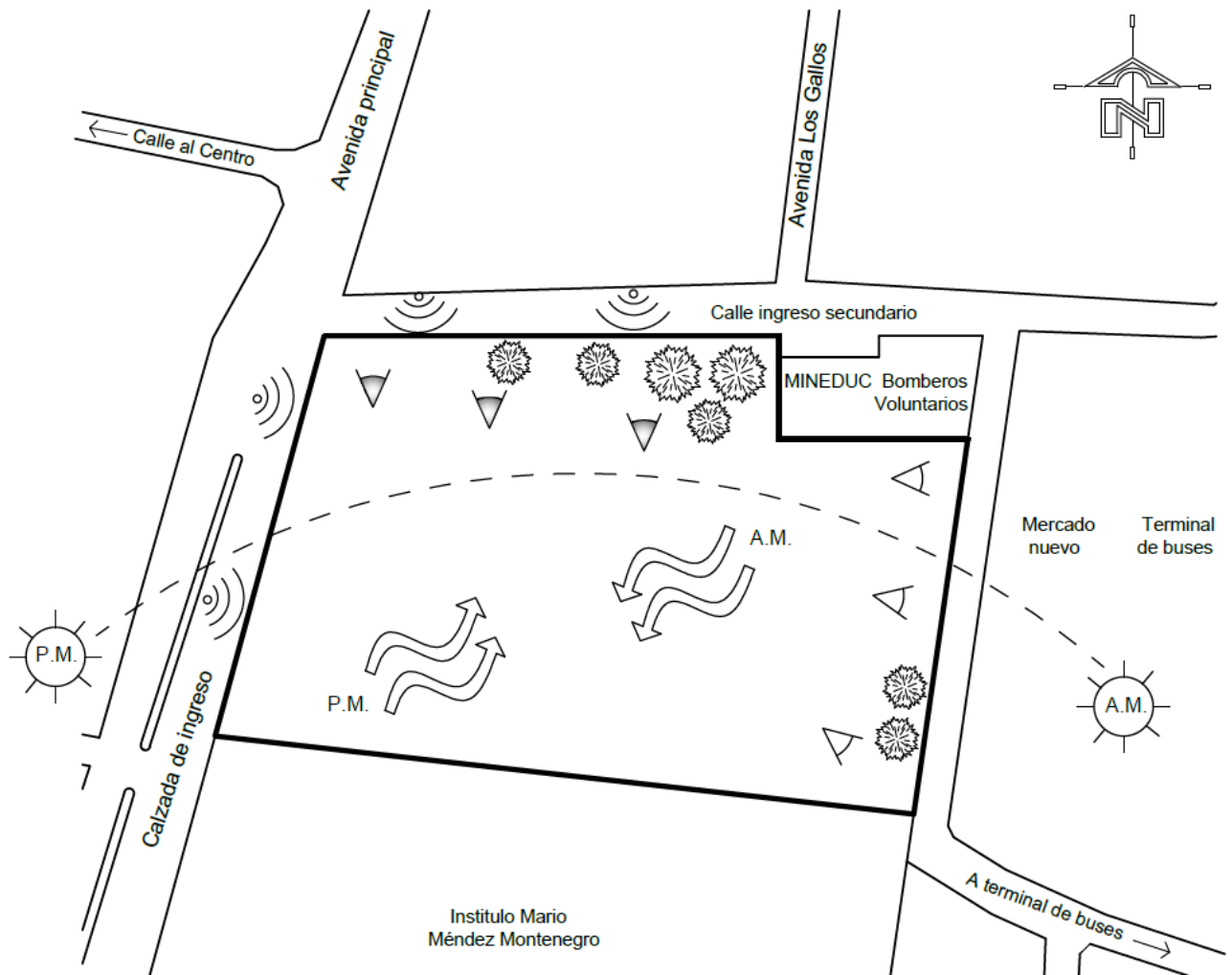
El terreno a ocupar tiene una pendiente de 1% aproximadamente en un 65% del área, un 10% de pendiente en un 20% del área y el 4% de pendiente en el 15% restante del terreno.



Fuente: Elaboración propia.



ANÁLISIS AMBIENTAL



- = Vientos Predominantes
- = Sol
- = Transcurso del Sol
- = Mejores Vistas
- = Peores Vistas
- = Contaminación Auditiva
- = Vegetación Existente

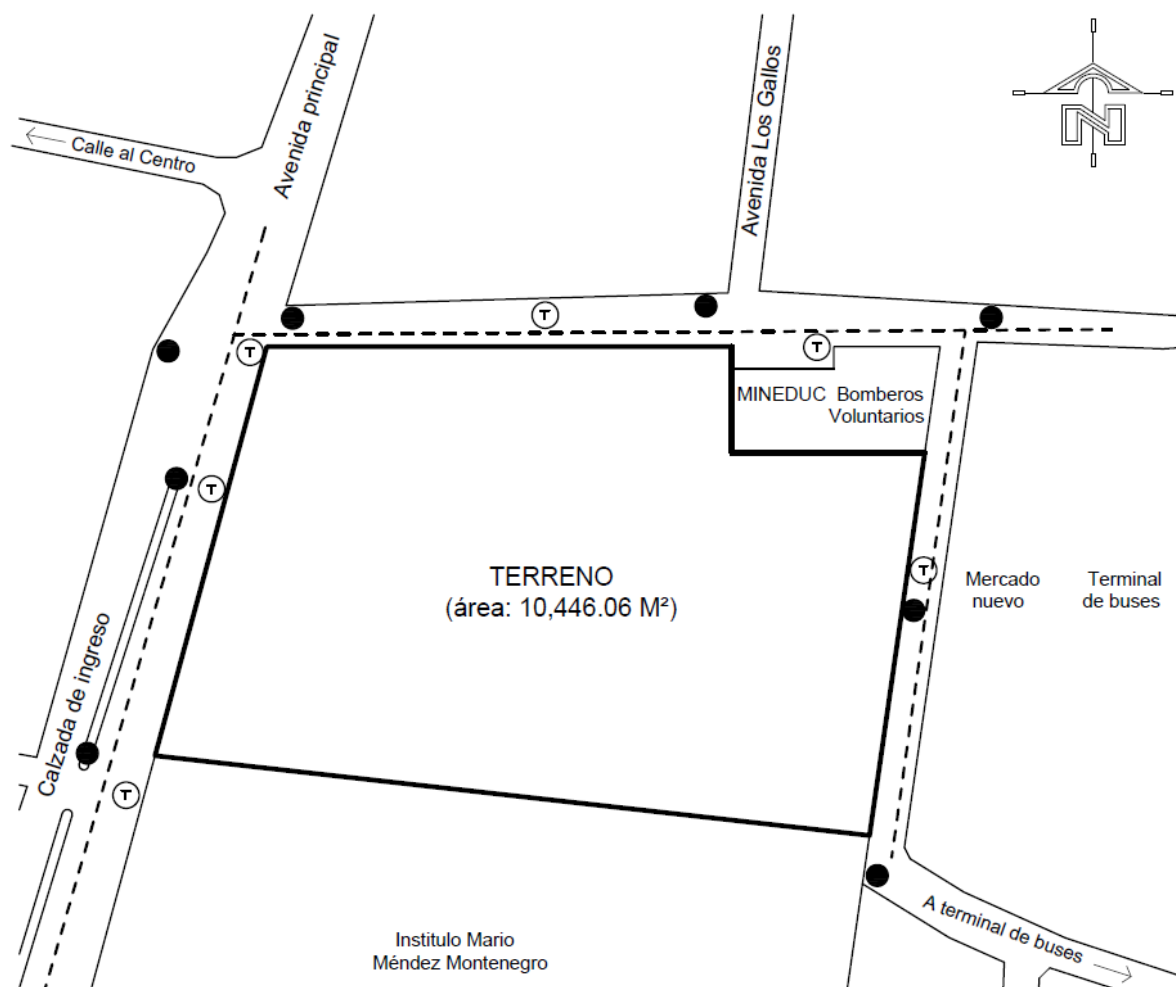
Fuente: Elaboración propia.





INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

La infraestructura del lugar es muy buena, ya que por estar en el área urbana del municipio cuenta con todos los servicios que pueda tener una comunidad, tales como el servicio eléctrico, el servicio de agua potable y de drenaje, el servicio telefónico dado por varias empresas que además cuentan con servicio de internet y por último el servicio de transporte como mototaxis, microbuses urbanos y buses extraurbanos.



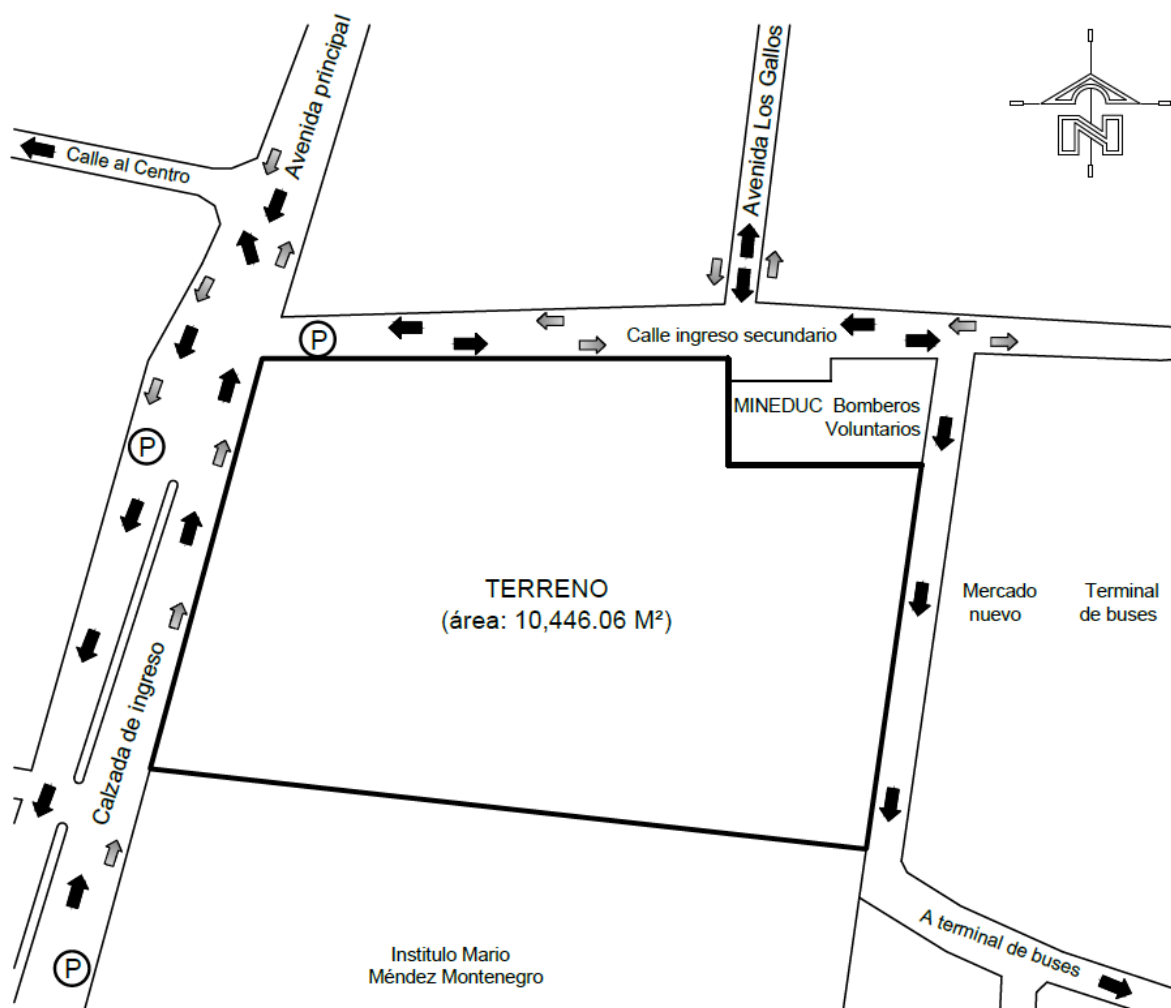
- = Servicio Eléctrico
- ⊙ = Servicio Telefónico
- = Servicio de Drenaje y Agua Potable

Fuente: Elaboración propia.



CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

El terreno cuenta con acceso vehicular y peatonal, estos son muy accesibles al mismo, ya que podemos decir que se encuentra rodeado de calles y avenidas, donde la circulación es muy constante, porque este se encuentra en la calzada de ingreso al municipio.

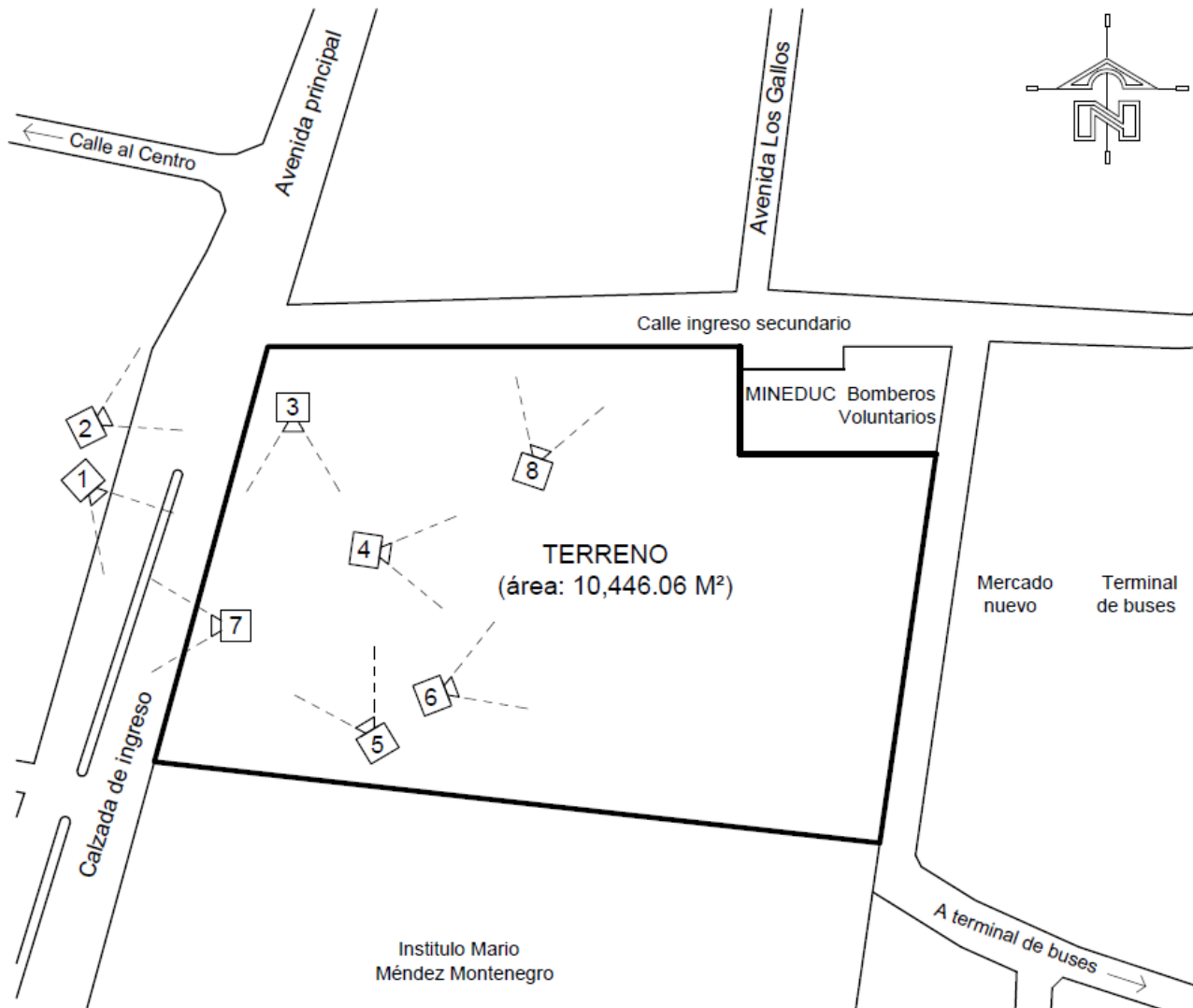


- Ⓟ = Parada de Buses y Microbuses
- ➡ = Circulación Vehicular (Transporte Liviano y Pesado)
- ➡ = Circulación Peatonal (Flujo Mayor)

Fuente: Elaboración propia.



ANÁLISIS FOTOGRÁFICO



Nota: Ver fotografías en la siguiente página.

Fuente: Elaboración propia.





Fotografía No. 1Lado exterior Oeste, se observa calzada de ingreso del municipio. (Fuente propia)



Fotografía No. 2Lado exterior Noroeste, ingreso actual al terreno. (Fuente propia)



Fotografía No. 3Canchas existentes de básquet ball. (Fuente propia)



Fotografía No. 4Se observa el lado Sureste de la parte interior del terreno. (Fuente propia)



Fotografía No. 5Lado interior Noroeste, se aprecia una de dos canchas de básquet ball existentes. (Fuente propia)



Fotografía No. 6Lado interior Noreste, al fondo una de las mejores vistas que posee esta área. (Fuente propia)



Fotografía No. 7Vista exterior Oeste, se observan locales comerciales y la calzada de ingreso del municipio. (Fuente propia)



Fotografía No. 8Vista interior este, se puede ver el muro perimetral existente y la poca vegetación existente. (Fuente propia)





IMPACTOS DEL PROYECTO EN EL ENTORNO

Todo proyecto arquitectónico tiene impactos positivos y negativos en su entorno, ya sean ambientales, sociales y economicos, y para esto se analizaron los mismos obteniendo los siguientes resultados.

Impacto Ambiental

Para los impactos ambientales se realizó el siguiente estudio, para verificar los impactos negativos posibles para mitigar los mismos.

Impactos Negativos	Medidas de Mitigación
Ruido: Se producirá una gran cantidad de ruido, ya que es parte de toda construcción arquitectónica debido a la maquinaria y herramienta a utilizar.	Trabajar en horas diurnas para evitar el ruido en las horas de descanso para las viviendas que se encuentran cercanas.
Polvo: Debido al movimiento de tierra y a los escombros, se producirá mucho polvo en el lugar afectando a las viviendas y comercios que se encuentran en los alrededores.	Crear barreras artificiales alrededor el terreno y utilizar la maquinaria en su mayor parte por la tarde, ya que al sur se no existen viviendas ni comercios.
Visual: Por la maquinaria y los trabajos a realizar en el proyecto, las personas que circulan, viven y trabajan cerca del lugar; podrán observar el proceso, afectando la visual de los mencionados.	Crear barreras artificiales mínimo de 2 ½ metros, obstaculizar la visual de los trabajos a realizar para dicho proyecto.
Desechos: Debido a la construcción del proyecto, se harán uso de varios productos sólidos y líquidos, generando olores que pueden afectar en los alrededores.	Dar un buen manejo a los productos sólidos y líquidos a utilizar, para evitar escurrimientos de los mismos, como también utilizar recipientes adecuados para desecharlos.

Cuadro: elaboración propia.





Impacto Social:

Estando en funcionamiento el proyecto, se mejoraran las actividades deportivas para la población; tanto como para los estudiantes del instituto Mario Méndez Montenegro cómo a la población en general ya que este dará servicios de la práctica de deportes de una forma gratuita por medio de actividades programas directamente para la población y así mejorar la calidad de vida para los usuarios de este municipio.

Impacto Económico:

Debido al crecimiento de movimiento de personas por este proyecto ya en funcionamiento, se generará más comercio en el lugar, ya que estas instalaciones serán para uso urbano y rural del municipio de Chiquimulilla; teniendo en cuenta que habrán ocasiones que las personas de los municipios aledaños harán uso del mismo, siendo estos municipios Guazacapán, Taxisco y Cuilapa siempre del departamento de Santa Rosa.



Calzada de ingreso final al municipio de Chiquimulilla.
Fuente: Propia



CAPÍTULO IV

4. PREMISAS DE DISEÑO





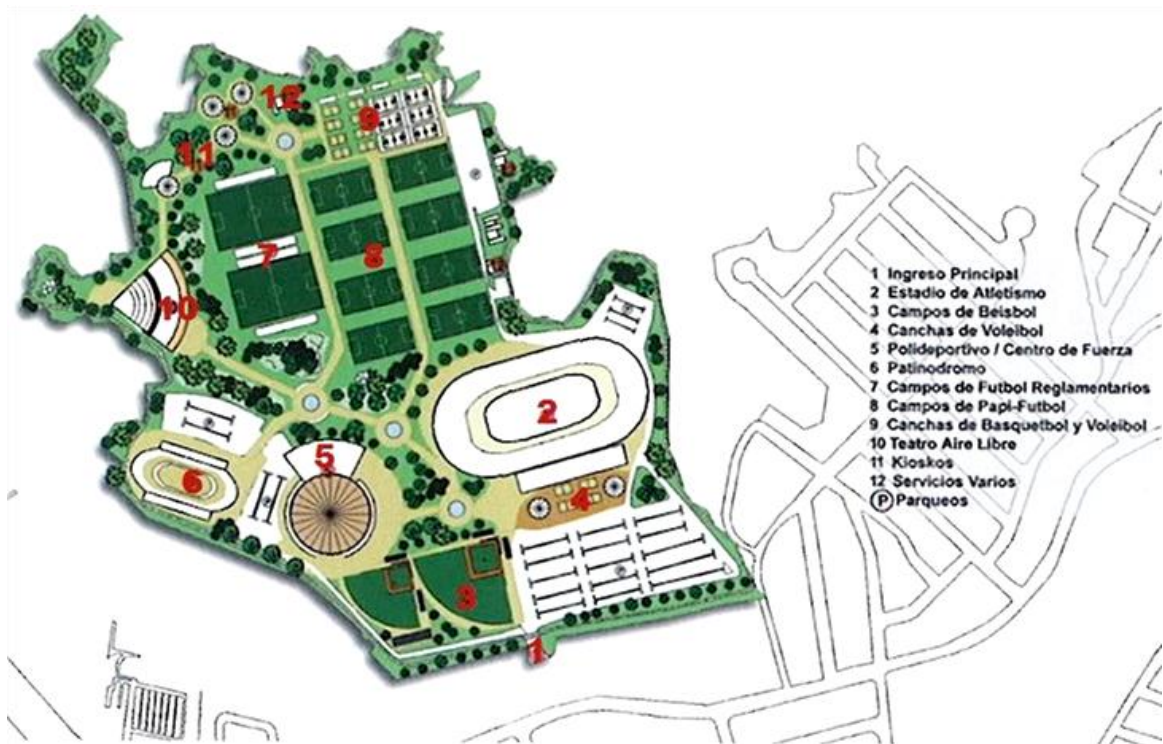
4.1 CASOS ANÁLOGOS

CENTRO DEPORTIVO ERICK BARRONDO

Descripción General:

El Estado de Guatemala por medio del Ministerio de Cultura y Deportes, a través del Vice Ministerio del Deporte y la Recreación, se ha constituido en la instancia rectora del DEPORTE NO FEDERADO Y LA RECREACIÓN FÍSICA, teniendo por consiguiente su representación a nivel nacional e internacional. Así mismo es responsable del impulso, desarrollo y protección de las actividades que correspondan a su ámbito institucional a nivel nacional.

Se encuentra situado en la 28a. Ave. 14-02 Colonia Ciudad de Plata II, zona 7.



Planta General

Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=781174&page=5>

Motivo de su Construcción:

El Gobierno de la República de Guatemala consciente de la responsabilidad que atañe al Ministerio de Cultura y Deportes en relación con la recreación. Y ante la necesidad de ir recreación, creando progresivamente las condiciones para que el derecho al tiempo libre de los guatemaltecos sea ejercido por las grandes mayorías sin importar su edad, condición o posición social. Y convencido que este compromiso significa poner buena parte de nuestra imaginación y energías en la búsqueda de espacios físicos acondicionados, para dar a nuestra gente la oportunidad de recrearse e invertir su





tiempo libre en una convivencia socialmente integradora y en armonía. Inició la búsqueda del lugar ideal, surgiendo y consolidando el proyecto de construcción del PARQUE LA DEMOCRACIA (AHORA PARQUE ERICK BARRONDO) en el año de 1987.

Sector Deporte Recreativo:

El objetivo estratégico de la Categoría Deporte Recreativo es aumentar la participación y la práctica sistemática de la población realizando actividades físicas y deportivas recreativas a través de la ejecución de programas y proyectos de fomento deportivo. "Se entiende por Deporte Recreativo las actividades físicas efectuadas en el tiempo libre, con exigencias al alcance de toda persona, de acuerdo a su estado físico y a su edad y practicadas según reglas de las especialidades deportivas o establecidas de común acuerdo por los participantes, con el fin de propender a mejorar la participantes, calidad de vida y la salud de la población, así como fomentar la convivencia familiar y social.



Pista de atletismo.

Fuente: <http://mcd.gob.gt/centro-deportivo-erick-barrondo>



Pista de patinaje.

Fuente: <http://mcd.gob.gt/centro-deportivo-erick-barrondo>



Gimnasio Polideportivo

Fuente: Tesis Polideportivo y Áreas de Recreación Pasiva y Activa
(Daniela Patricia Masaya Menchú-2013)



Interior del Gimnasio Polideportivo

Fuente: Tesis Polideportivo y Áreas de Recreación Pasiva y Activa
(Daniela Patricia Masaya Menchú-2013)



Distribución de las Instalaciones:

- 1 Estadio de fútbol
- 9 Canchas de fútbol 11
- 5 Canchas de fútbol 9
- 1 Diamante de béisbol
- 1 Pista de Atletismo de Tartán
- 1 Gimnasio Polideportivo
- 1 Patinodromo
- 2 Canchas de Baloncesto al aire libre
- 1 Área para la práctica de monopatines (skateboard)
- 2 Canchas de voleibol al aire libre
- 1 Gimnasio de Judo
- 1 Área para práctica de Boxeo
- 5 Canchas de papi-fútbol
- 1 Salón de Usos Múltiples
- 7 Módulos de servicios con bodega.
- 1 Bomba de agua con cisterna y tanque elevado
- 1 Oficina administrativa
- 2 Áreas de juegos infantiles
- 5 Churrasqueras
- Muro perimetral de 700 metros
- Garita de control de ingreso y egreso
- Parque Ecológico Sendero perimétrico para campo travesía de aproximadamente 4 kilómetros.



Estadio de fútbol del Centro Deportivo Erick Barrondo
Fuente: <http://mcd.gob.gt/centro-deportivo-erick-barrondo>



Área de juegos para niños.
Fuente: <http://mcd.gob.gt/centro-deportivo-erick-barrondo>

Otros Servicios:

Uno de los objetivos principales de las academias deportivas que se desarrollan en el Parque Erick Barrondo es la difusión, fomento y la práctica del DEPORTE NO FEDERADO Y LA RECREACIÓN FÍSICA, este objetivo lo hemos alcanzado a través de las academias deportivas permanente y los diferentes programas con que cuenta la Dirección de Áreas Sustantivas, las cuales se detallan a continuación:

- Academia de Fútbol
- Academia de Judo
- Academia de Gimnasia Artística
- Academia de Boxeo
- Academia de Béisbol
- Academia de Pintura y Dibujo
- Academia de Manualidades
- Academia de Baloncesto

Fuente de la Información del Caso Análogo Nacional:
<http://mcd.gob.gt/centro-deportivo-erick-barrondo>





CUADROS DE ANALISIS DEL CENTRO DEPORTIVO ERICK BARRONDO

MORFOLÓGICO	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ El centro deportivo cuenta con su propio parqueo de vehiculos. ⊕ Las áreas están bien distribuidas teniendo así un buen servicio en las actividades deportivas. ⊕ Posee rampas para personas con capacidades especiales.	⊕ Cuenta con algunos espacios que no están bien definidos. ⊕ El parqueo no tiene la capacidad para la cantidad de vehículos que ingresan a las instalaciones. ⊕ El centro deportivo no cuenta con salidas de emergencias.

T E C N O L Ó G I C A S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ Techo combinado de losa tradicional con vigas primarias y secundarias con estructura de acero, así cubrir grandes luces como es el caso del polideportivo. ⊕ Uso de materiales tradicionales los cuales se adquirieron cerca del área de construcción para facilitar el proceso del mismo.	⊕ Falta de techos en áreas específicas como lo es el parqueo y caminamientos. ⊕ Con el uso de materiales tradicionales, se diseño en base al uso de estos teniendo así un diseño poco atractivo.





A M B I E N T A L E S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ En las áreas cubiertas se toma muy en cuenta la orientación de los ambientes. ⊕ Utilización de vegetación para el diseño del proyecto. ⊕ Cuenta con circulaciones exteriores haciendo la convivencia con el medio ambiente.	⊕ Falta de vegetación con mayor altura, ya que se cuenta con áreas o espacios abiertos muy amplios y así evitar un poco la luz solar directa a los usuarios.

E S T R U C T U R A L E S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ Utilización de sistemas estructurales a base de concreto reforzado y conbinación de vigas de concreto y de acero para las cubiertas; y así cubrir grandes áreas de luz.	⊕ No se aplicó la combinación de estructuras utilizadas en otras áreas existentes.

F U N C I O N A L E S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ Buena distribución en las áreas generales. ⊕ Los espacios de circulación son los adecuados según las normativas.	⊕ Las circulaciones no están bien definidas generando el cruce de circulación en algunas áreas. ⊕ Existen áreas sin el uso con el cual fueron diseñadas.





CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL HUAMPINÍ

Ubicación y Descripción:

El Centro Deportivo y Cultural Huampiní en Perú, está ubicado a 40 minutos de Lima a la altura del kilómetro 22 de la carretera central. Después de cruzar el río Rimac por el puente Morón, llegamos a la parcela San Ignacio de Huampiní, en la calle Alto de la Luna s/n, distrito de Lurigancho. El terreno tiene un área total de 80000 m², de los cuales 32.418 m² han sido cercados y 2.556 m² están construidos.



Vista General del Centro Deportivo y Cultural Huampiní

Fuente: <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sitecam/huampani/Huampani.htm>

El proyecto permite complementar las actividades escolares en otros ambientes y para ello, se han previsto como aulas de clase y talleres, anfiteatro, capilla, piscina de 25 x 10 mts, patera para los más pequeños, pista de atletismo de 400 mts, cancha de fútbol de 5.850 m², cancha de tenis y de básquet reglamentarias, área para biohuerto, cafetería, además de pernoctar en bungalows o en la zona de campamento.

El complejo está compuesto por cuatro plataformas que se encuentran conectadas por una red de veredas, rampas y caminos peatonales ubicados entre andenerías de piedra y jardineras en desnivel, delimitando el uso y función de cada área.



Áreas Exteriores del Centro Deportivo y Cultural Huampiní

Fuente: <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sp/nuestro-colegio/paseo-colegio/>



Distribución de las Instalaciones:

- 1 Capilla
- 2 Vestuarios
- 3 Zona de banderas
- 4 Alojamiento y SSHH
- del personal
- 5 Administración
- 6 Talleres
- 7 Cocina
- 8 Biblioteca/TV
- 9 Anfiteatro/Bungalows
- 10 Cafetería
- 11 Piscina
- 12 Aulas
- 13 Ping Pong
- 14 Tenis
- 15 Losas deportivas



Planta General del Centro Deportivo y Cultural Huampiní
 Fuente: <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sitecam/huampani/Huampani.htm>

Plataformas o Áreas Generales:

Al ingresar nos encontramos con la plataforma A - administración, que está demarcada por andenes tipo jardineras a dos niveles, que conducen a las vías y rampas peatonales y permiten el acceso a la zona de estacionamiento, los ambientes administrativos, las instalaciones de fuerza y grupo electrógeno, el tanque elevado y cisterna; mantenimiento, garita de ingreso, lavandería y bungalows de personal. Los ambientes para los alumnos son: una sala de lectura, un taller de manualidades, una cocina y servicios higiénicos, garaje para bicicletas, capilla y zona de campamento con servicios higiénicos.

En la plataforma B- se encuentran ubicados 6 bungalows de dos habitaciones cada uno de 80 m² aproximadamente; ofreciendo en total hasta 48 camas. Cada habitación está implementada con 4 camas, servicios higiénicos completos y una terraza interior semitechada. Para los profesores se ha previsto 4 bungalows similares a los de los alumnos. En la zona central de esta plataforma se ubica el anfiteatro en piedra labrada, como espacio que invita a realizar una actividad grupal.





La plataforma Caulas y cafetería, está compuesta por dos aulas de clase separadas en dos ambientes, destinadas para usos múltiples sobre un área de aproximadamente 70 m². En un área de 400 m² se encuentran la están cafetería y el comedor, incluyendo dispensario, servicios higiénicos y amplia terraza.

La plataforma Ddeportes e instalaciones recreativas, tiene una piscina semi olímpica y una piscina patera, vestidores y camerinos y una cancha de fútbol semi profesional con gras americano de 5.850 m². Rodeando a ésta, una pista atlética, dos losas de uso múltiple de 23m x 33 m, cancha de tenis en arcilla equipada con un área total de 684,50 m² y área para mesas de ping pong en losas de 163 m². El área de la plataforma D es de 21.050 m².



Piscinas para diferentes prácticas.

Fuente: <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sp/nuestro-colegio/paseo-colegio/>



Caminamiento, áreas verdes e iluminación externa.

Fuente: <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sp/nuestro-colegio/paseo-colegio/>



Vestidores y duchas para el área de piscinas.

Fuente: <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sp/nuestro-colegio/paseo-colegio/>



Utilización de muros de mampostería y uso de vegetación para división de áreas.

Fuente: <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sp/nuestro-colegio/paseo-colegio/>

Fuente de la Información del Caso Análogo Internacional:

<http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sitecam/huampani/Huampani.htm>





CUADROS DE ANÁLISIS DEL CENTRO DEPORTIVO Y CULTURAL HUAMPINÍ

MORFOLÓGICO	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ El centro deportivo y cultural cuenta con amplio parqueo para vehículos. ⊕ Las áreas están bien distribuidas teniendo así un buen servicio en las actividades deportivas. ⊕ Posee rampas para personas con capacidades especiales.	⊕ En algunas áreas no se define el límite de estas, teniendo un pequeño contraste en la circulación exterior.

T E C N O L Ó G I C A S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ Techo inclinado de losa tradicional con vigas primarias y secundarias. ⊕ Uso de materiales tradicionales los cuales se adquirieron cerca del área de construcción para facilitar el proceso del mismo.	⊕ En techos inclinados fue necesario aplicar químicos para el fraguado rápido, por la pendiente de las losas. ⊕ Con el uso de materiales tradicionales, se diseñó en base al uso de estos teniendo así un diseño poco atractivo.





A M B I E N T A L E S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ En las áreas cubiertos se toma muy en cuenta la orientación de los ambientes. ⊕ Utilización de vegetación para el diseño del proyecto, tanto para limitar áreas como para enmarcar caminamientos y fachadas. ⊕ Cuenta con circulaciones exteriores haciendo la convivencia con el medio ambiente.	⊕ Falta de vegetación con mayor altura, ya que se cuenta con áreas o espacios abiertos muy amplios y así evitar un poco la luz solar directa a los usuarios.

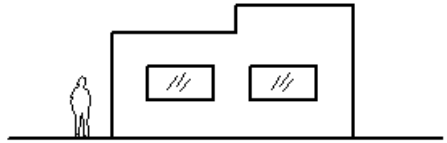
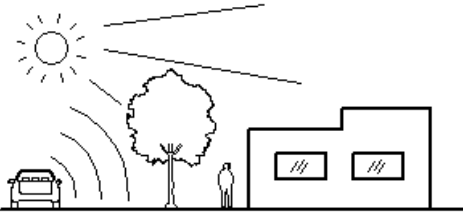
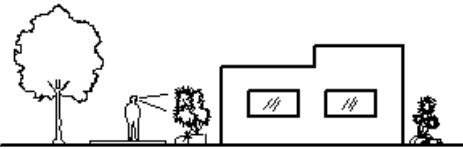
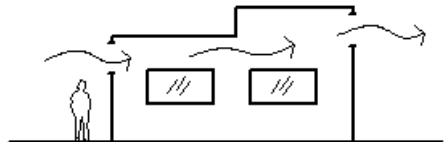
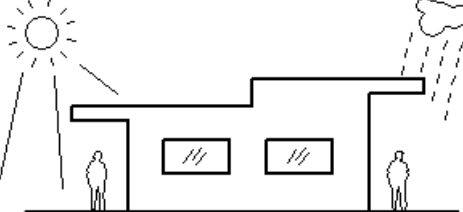
E S T R U C T U R A L E S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ Utilización de sistemas estructurales a base de concreto reforzado, siendo estas las más tradicionales en el sector.	⊕ No se aplicó la combinación de estructuras para economizar en el proyecto.

F U N C I O N A L E S	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
⊕ Buena distribución en las áreas generales. ⊕ Los espacios de circulación son los adecuados según las normativas. ⊕ Cuenta con las señalizaciones correspondientes de las áreas.	⊕ Algunos límites funcionales no muy definidos.





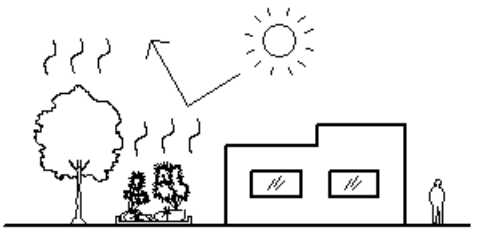
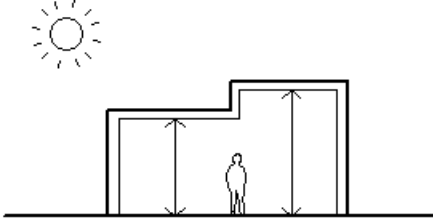
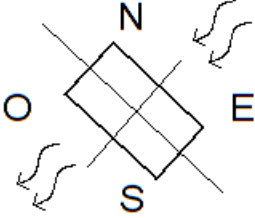
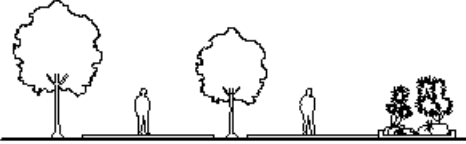
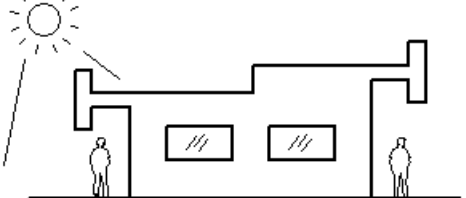
4.2 PREMISAS CLIMÁTICAS

Utilización de iluminación natural por medio de aberturas en los módulos o áreas cerradas.	
Se colocaran barreras naturales como árboles, para minimizar la contaminación visual y auditiva que puedan afectar las instalaciones deportivas.	
Se diseñaran caminamientos exterior con la vegetación adecuada, para hacer el recorrido más agradable para los usuarios.	
Los módulos o ambientes cerrados se diseñaran con ventilación superior para una mejor circulación del aire fresco, ya que el lugar donde se localizará el proyecto es clima muy cálido.	
Se colocaran voladizos para evitar la iluminación natural directa en los pasillos exteriores, como también para evitar la lluvia directa en los mimos.	

Fuente: Elaboración propia.



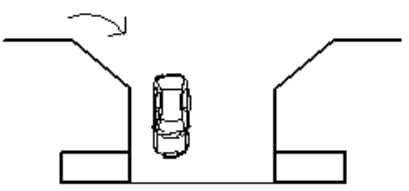
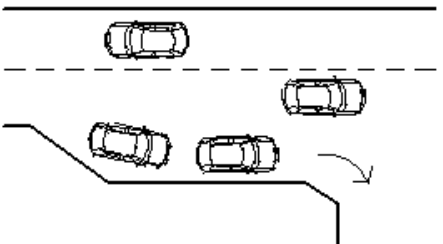
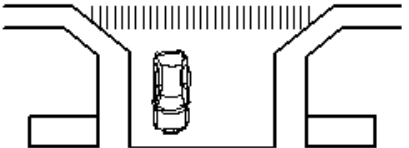
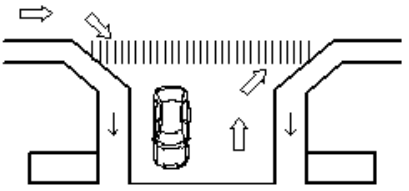


Diseño de áreas verdes con jardines y arbustos para crear microclimas, debido al clima cálido del sector.	
Es recomendable el diseño de los ambientes con alturas considerables, para mantener una temperatura aceptable.	
La orientación de los ambientes serán sobre los ejes noreste y sureste, para que la ventilación sea de una forma cruzada.	
Diseño de barreras o muros naturales, para dividir o limitar las áreas exteriores a diseñar en las instalaciones deportivas.	
Uso de corredores, pasillo o parteluces para evitar la luz natural directa a las fachadas.	

Fuente: Elaboración propia.



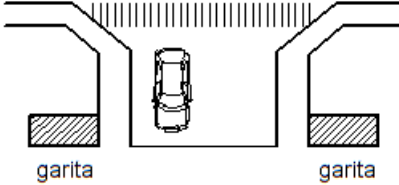
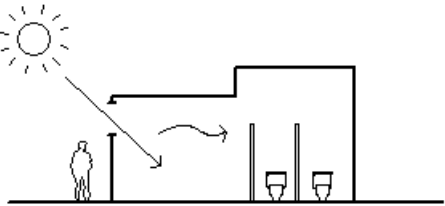
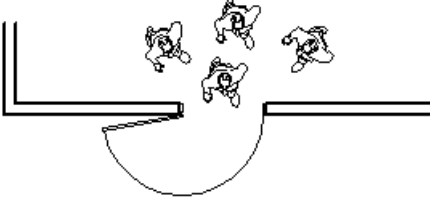
4.3 PREMISAS FUNCIONALES

Los ingresos deben de estar bien definidos, para dar seguridad a los personas que ingresan al proyecto o circulan por el sector.	
El ingreso vehicular no debe de ocasionar congestión en las calles o avenidas.	
Se deben de diseñar los ingresos peatonales y vehicular sin ningún cruce posible, indicando siempre los pasos de cebra como último recurso.	
Las vías e ingresos vehiculares y peatones deben de estar bien señalizados y definidos para que puedan ser vistos a una distancia considerable.	

Fuente: Elaboración propia.



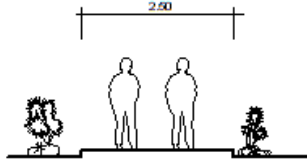
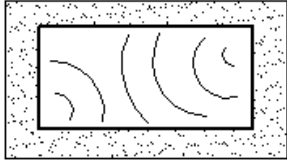
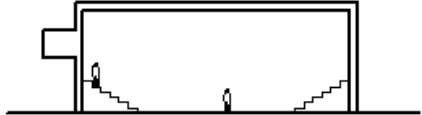


Se colocaran garitas de control en la entrada y salida vehicular y peatonal, esto para tener seguridad y orden en las instalaciones deportivas.	
Baterías de servicios sanitarios para hombres y mujeres con iluminación y ventilación natural, con su diseño respectivo para sus usos primordiales.	
Las puertas de ingreso a los ambientes con mayor aglomeración de personas, se abatirán hacia afuera para facilitar la evacuación en caso de emergencia.	
Diseño de parqueo para motocicletas y bicicletas, considerando la gran demanda del uso de estos medios de transporte en el sector.	

Fuente: Elaboración propia.



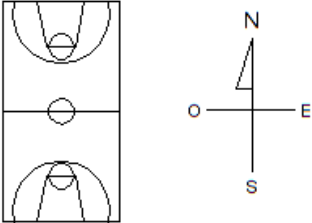
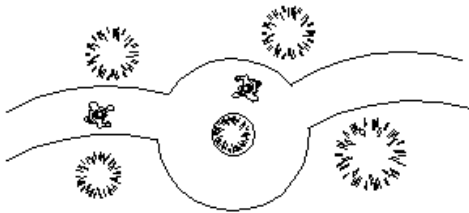
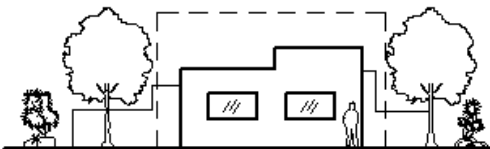
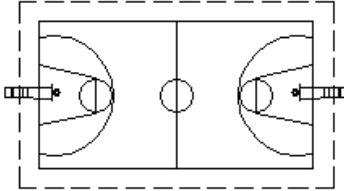
4.4 PREMISAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO

Los caminamientos deberán de tener un ancho de 2 a 3 metros, y un mínimos de 1.50 metros en caminamientos secundarios.	
En la piscina que se colocará piso con textura antideslizante, para evitar cualquier accidente a los usuarios.	
Se colocaran áreas de descanso o bancas a un costado de los caminamientos, ya que por ser área de deportes estos serán necesarios.	
Se diseñará vigas para cubrir grandes luces, como por ejemplo en el gimnasio o polideportivo a proponer.	

Fuente: Elaboración propia.



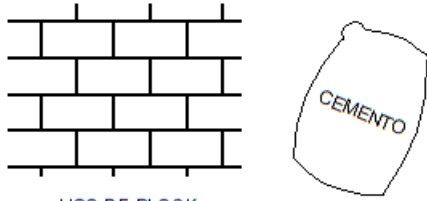
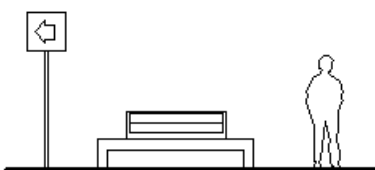
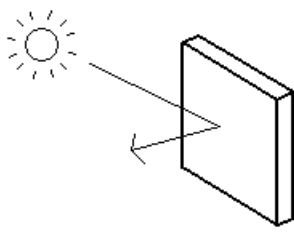


La orientación de las canchas deportivas, se colocaran de norte a sur para evitar la luz natural directa a los usuarios y así realizar la practica del deporte de una forma adecuada.	
Se diseñaran áreas de estar o plazuelas para evitar los caminamientos largos o aburridos, creando una sensación agradable al usuario.	
Las fachadas principales de enmarcaran con vegetación, para dar más importancia a las mismas; creando así jerarquía en los ambientes o áreas a diseñar.	
Se diseñaran las áreas deportivas en base a las normas de la CDAG, siendo estas las dimensiones de canchas deportivas u otras actividades propuestas en este proyecto.	

Fuente: Elaboración propia.



4.5 PREMISAS TECNOLÓGICAS

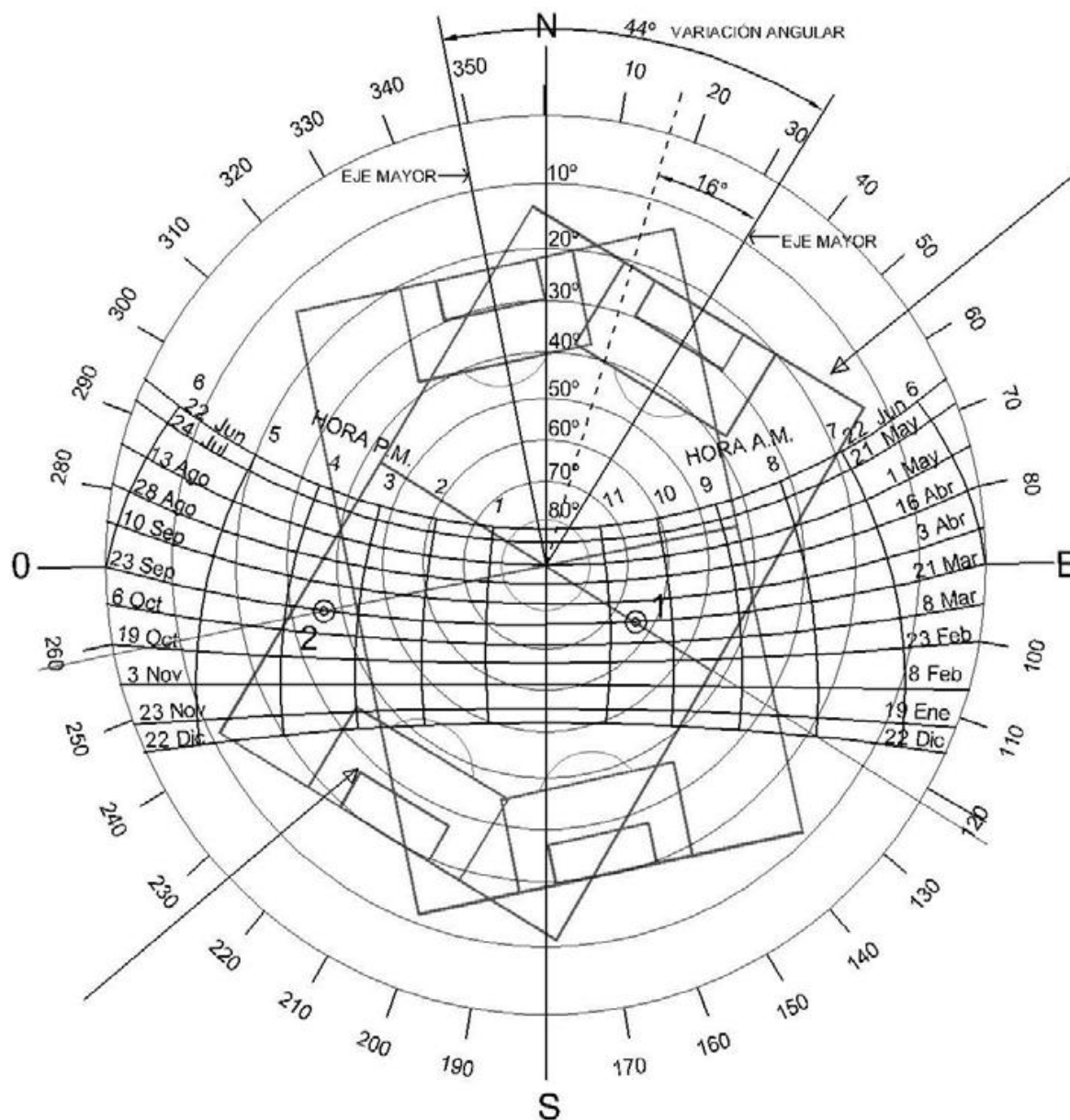
La utilización de materiales que se encuentran en el sector, facilitará el proceso de construcción del proyecto; tales como block, cemento, acero, arena de río, entre otros.	 USO DE BLOCK
Algunos elementos se construirán con concreto y acero, como lo son los graderíos, señalizaciones, bancas y estructuras; por ser estos materiales que se pueden elaborar en el sector.	
Para evitar la atracción solar en los muros, se recomienda aplicar colores claros en los muros, no incluyendo en color blanco; esto para minimizar el clima cálido y la molestia visual que causa la iluminación solar.	
Se diseñaran los drenajes requeridos en las canchas deportivas, por ejemplo en drenaje francés en la cancha de fútbol.	

Fuente: Elaboración propia.





4.6 ORIENTACIÓN IDEAL PARA CANCHAS DEPORTIVAS PARA GUATEMALA



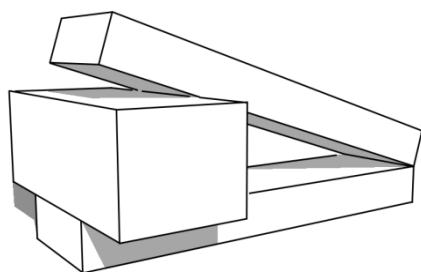
Fuente: Plan Nacional de Instalaciones para la Educación Física,
 Recreación y Deporte de la CDAG



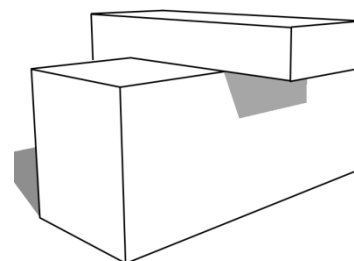


4.7 INTERRELACIONES CONSTRUCTIVISTAS A APLICAR

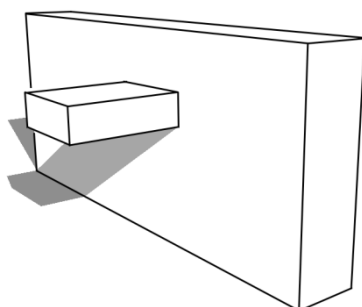
Estas interrelaciones surgieron en Rusia entre los años 1,913 y 1,930 en el período de la Revolución Soviética. Se buscaba darle un sentido útil y funcional al arte, teniendo como resultado la ideología social, aprovechando las condiciones políticas de ese entonces. A continuación se presentan los ejemplos de estas, las interrelaciones a utilizar en la propuesta arquitectónica están indicadas con un asterisco (*).



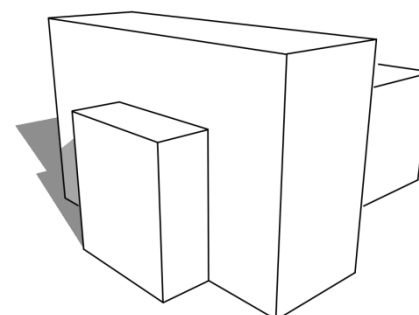
CARGAR



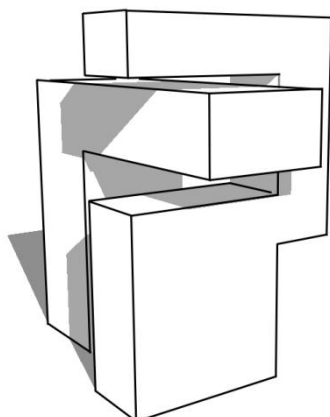
***MONTAR**



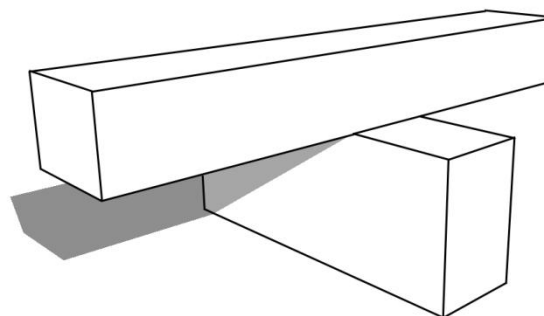
PENETRAR



ABRAZAR



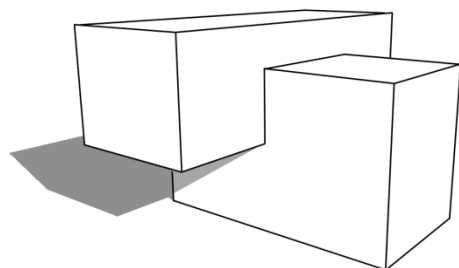
ENVOLVER



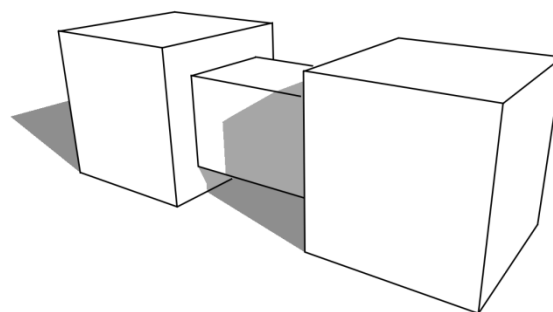
***ANTIGRAVEDAD**

Fuente: Manuel Yanuario Arriola Retolaza, del libro Teoría de la Forma.
Dibujos: Elaboración propia

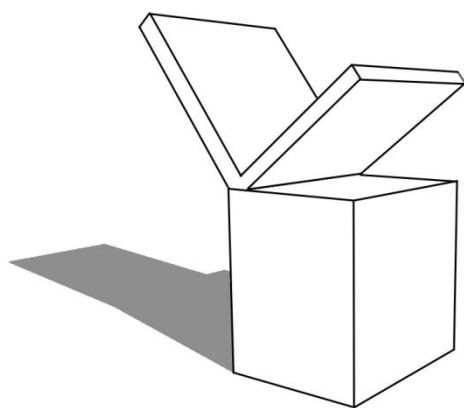




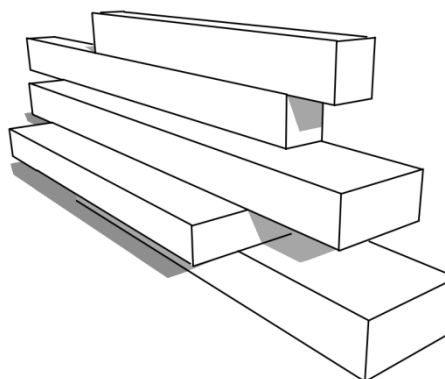
ENSAMBLAR



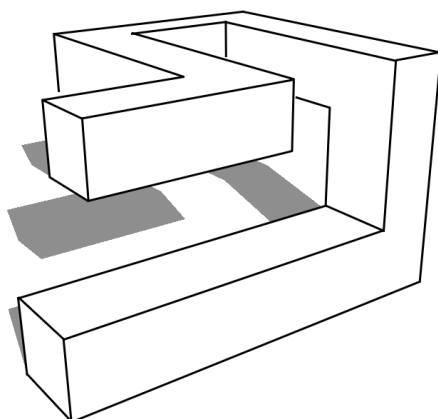
SEPARAR



REMATAR



***VELOCIDAD**



CONTINUIDAD

*Las interrelaciones constructivistas que se tomarán en cuenta para el diseño de las instalaciones deportivas serán las siguientes: MONTAR, ANTIGRAVEDAD y VELOCIDAD

Fuente: Manuel Yanuario Arriola Retolaza, del libro Teoría de la Forma.
Dibujos: Elaboración propia





CAPÍTULO V

5. PROCESO DE DISEÑO





5.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

INGRESO

Ingreso vehicular
Ingreso peatonal
Garita
Parqueo
S.S.

ÁREA DEPORTIVA

Cancha fútbol (escolar)
Bancas (fútbol)
Pista de atletismo
Cancha de básquet bol
S.S. público (hombres)
S.S. público (mujeres)

ADMINISTRACIÓN

Vestíbulo
Sala de espera
Secretaria
Administrador + S.S.
S.S.

ÁREA DE PISCINA

Piscina
Vestidores + Duchas (hombres)
Vestidores + Duchas (mujeres)

GUARDIANÍA Y MANTENIMIENTO

BodegaBodega
Mantenimiento
Cocina Comedor
S.S.

Cuarto de máquinasDormitorio

POLIDEPORTIVO

Vestíbulo
Área de Control
Cancha polideportiva
Gradas
Vestidores + Duchas + S.S. (hombres)
Vestidores + Duchas + S.S. (mujeres)
S.S. público (hombres)
S.S. público (mujeres)
Tienda de consumo
Bodega

ÁREA COMPLEMENTARIA

Tienda de consumo
Áreas verdes
Caminamientos
Áreas de descanso





5.2 CUADROS DE ORDENAMIENTO DE DATOS

I N G R E S O	Ambiente	Función	Actividades	Agentes y Usuarios	Ventilación iluminación	Mobiliario	Ancho M	Largo M	Área M2
	Ingreso vehicular	Entrar y salir	Conducir Informar	1	Natural	-	7	5	35
	Ingreso peatonal	Entrar y salir	Conducir Informar	1	Natural	-	2	5	10
	Garita	Controlar	Informar Anotar Resguardar	1	Natural	Silla Mesa	1.20	1.50	1.80
	Parqueo	Estacionarse	Conducir Girar	75	Natural	-	17	164	2,788
	S.S.	Asear	Lavar Secar Necesidad fisiológica	1	Natural	Lavamanos Inodoro	1.20	1	1.20
TOTAL DE ÁREA									2,836.00

A D M I N I S T R A C I Ó N	Ambiente	Función	Actividades	Agentes y Usuarios	Ventilación iluminación	Mobiliario	Ancho M	Largo M	Área M2
	Vestíbulo	Distribuir	Caminar	4	Natural	-	2	1.50	3
	Sala de espera	Esperar	Caminar Sentarse	4	Natural	4 sillas Oasis Mesa centro	1.50	2.50	3.75
	Secretaria	Informar	Ordenar Escribir Conversar	3	Natural	Escritorio 3 sillas Archivo	2.50	2.70	6.75
	Administrador + S.S.	Controlar	Escribir Conversar	3	Natural	Escritorio 3 Sillas Archivo	2.50	3	7.50
	S.S.	Asear	Lavar Secar Necesidad fisiológica	1	Natural	Lavamanos Inodoro	1.20	1.50	1.80
TOTAL DE ÁREA									22.80





GUARDIAÍA Y MANTENIMIENTO	Ambiente	Función	Actividades	Agentes y Usuarios	Ventilación iluminación	Mobiliario	Ancho M	Largo M	Área M2
	Bodega	Guardar	Caminar Colocar Retirar	1	Natural	2 Estantes	3	4	12
	Mantenimiento	Reparar	Caminar Trabajar	1	Natural	Estantes Mesa	4	5	20
	Dormitorio	Descansar	Caminar Dormir Vestirse	1	Natural	Cama Silla Módulo	2.50	3	7.50
	Cocina Comedor	Nutrir	Cocinar Comer Lavar	1	Natural	Estufa Mesa silla	2.50	2.50	6.25
	S.S.	Asear	Lavar Secar Necesidad fisiológica	1	Natural	Lavamanos Inodoro ducha	1.20	1.90	2.28
TOTAL DE ÁREA									48.03

POLIDEPORTIVO	Ambiente	Función	Actividades	Agentes y Usuarios	Ventilación iluminación	Mobiliario	Ancho M	Largo M	Área M2
	Vestíbulo	Distribuir	Caminar Conversar	30	Natural	-	4	7	28
	Área de Control	Controlar	Informar Indicar	2	Natural	Silla Escritorio	1.50	1.50	2.25
	Cancha Polideportiva	Jugar	Correr Saltar Competir	24	Natural	Cancha 2 bancas	18	36	648
	Gradas	Observar	Caminar Sentarse Aplaudir	200	Natural	6 depósitos de basuras	12	36	432
	Vestidores + Duchas + S.S. (hombres)	Asear	Vestir Duchar Necesidad fisiológica	12	Natural	4 duchas 3 lavamanos 3 inodoros 4 lockers (3)	3.50	8	28
	Vestidores + Duchas + S.S. (mujeres)	Asear	Vestir Duchar Necesidad fisiológica	12	Natural	4 duchas 3 lavamanos 3 inodoros 4 lockers (3)	3.50	8	28
	S.S. público (hombres)	Asear	Lavar Secar Necesidad fisiológica	6	Natural	3 lavamanos 3 inodoros 3 uriniales	3	6	18
	S.S. público (mujeres)	Asear	Lavar Secar Necesidad fisiológica	6	Natural	4 lavamanos 5 inodoros	3	6	18
	Tienda de consumo	Vender	Caminar Ofrecer Cobrar	2	Natural	2 módulos 1 refrigerador 1 mesa	2.50	3.00	7.50
	Bodega	Guardar	Caminar Colocar Retirar	1	Natural	2 Estantes	3	4	12
TOTAL DE ÁREA									1,221.75





ÁREA DEPORTIVA	Ambiente	Función	Actividades	Agentes y Usuarios	Ventilación iluminación	Mobiliario	Ancho M	Largo M	Área M2
	Cancha de fútbol(escolar)	Jugar	Correr Saltar Competir	11	Natural	2 Porterías	29	47	1,363
	Bancas	Esperar	Sentarse Pararse Observar	6	Natural	2 Bancas 2 depósito de basura	1.20	2.50	3
	Pista de atletismo	Ejercitar	Correr Saltar Competir	4	Natural	Pista	4.80	90	432
	Cancha de básquet bol	Jugar	Correr Saltar Competir	10	Natural	2 módulos de canastas. 2 bancas	17	25	425
	S.S. público (hombres)	Asear	Lavarse Secarse Necesidad fisiológica	6	Natural	3 lavamanos 3 inodoros 3 uriniales	3	6	18
	S.S. público (mujeres)	Asear	Lavarse Secarse Necesidad fisiológica	6	Natural	4 lavamanos 5 inodoros	3	6	18
TOTAL DE ÁREA									1,834.00

ÁREA DE PISCINA	Ambiente	Función	Actividades	Agentes y Usuarios	Ventilación iluminación	Mobiliario	Ancho M	Largo M	Área M2
	Piscina	Ejercitar	Nadar Competir	6	Natural	-	10	25	250
	Vestidores + Duchas(hombres)	Asear	Vestir Duchar	12	Natural	4 duchas 2 bancas 4 lockers (3)	3	7	21
	Vestidores + Duchas(mujeres)	Asear	Vestir Duchar	12	Natural	4 duchas 2 bancas 4 lockers (3)	3	7	21
	Salón de clases	Instruir	Caminar Conversar Escribir	25	Natural	24 pupitres 1 escritorio 1 silla	7	12	84
	Bodega	Guardar	Caminar Colocar Retirar	1	Natural	2 estantes	2.50	2.50	6.25
	Cuarto de máquinas	Controlar	Caminar Revisar Mantener	1	Natural	maquinaria	2.50	2.50	6.25
TOTAL DE ÁREA									388.50





ÁREA COMPLEMENTARIA	Ambiente	Función	Actividades	Agentes y Usuarios	Ventilación iluminación	Mobiliario	Ancho M	Largo M	Área M2
	Tienda de consumo	Vender	Caminar Ofrecer Cobrar	2	Natural	2 módulos 1 refrigerador 1 mesa	2.50	3.00	7.50
	Áreas Verdes	Climatizar	Observar Agradar	-	Natural	Gramas Flores Arbustos	-	-	-
	Caminamientos	Caminar	Circular Conversar	-	Natural	Depósitos de basura	-	-	-
	Áreas de descanso	Descansar	Estar Conversar Observar	16	Natural	Bancas Depósitos de Basura	6	10	60
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL DE ÁREA								67.50

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	ÁREAM2
INGRESO	2,836.00
ADMINISTRACIÓN	22.80
GUARDIANÍA Y MANTENIMIENTO	48.03
PODIDEPORTIVO	1,221.75
ÁREA DEPORTIVA	1,834.00
ÁREA DE PISCINA	388.50
ÁREA COMPLEMENTARIA	67.50
TOTAL DE ÁREA A CONSTRUIR APROXIMADA	6,418.58

NOTA: Recordando que el terreno cuenta con un área de 10,446.06 mt2 mencionado en el CAPÍTULO V de Análisis de Sitio. Haciendo mención que para áreas deportivas se debe utilizar un máximo de 70% del área a construir, en este caso no da como resultado la construcción del 61.44% de construcción respetando esta norma.

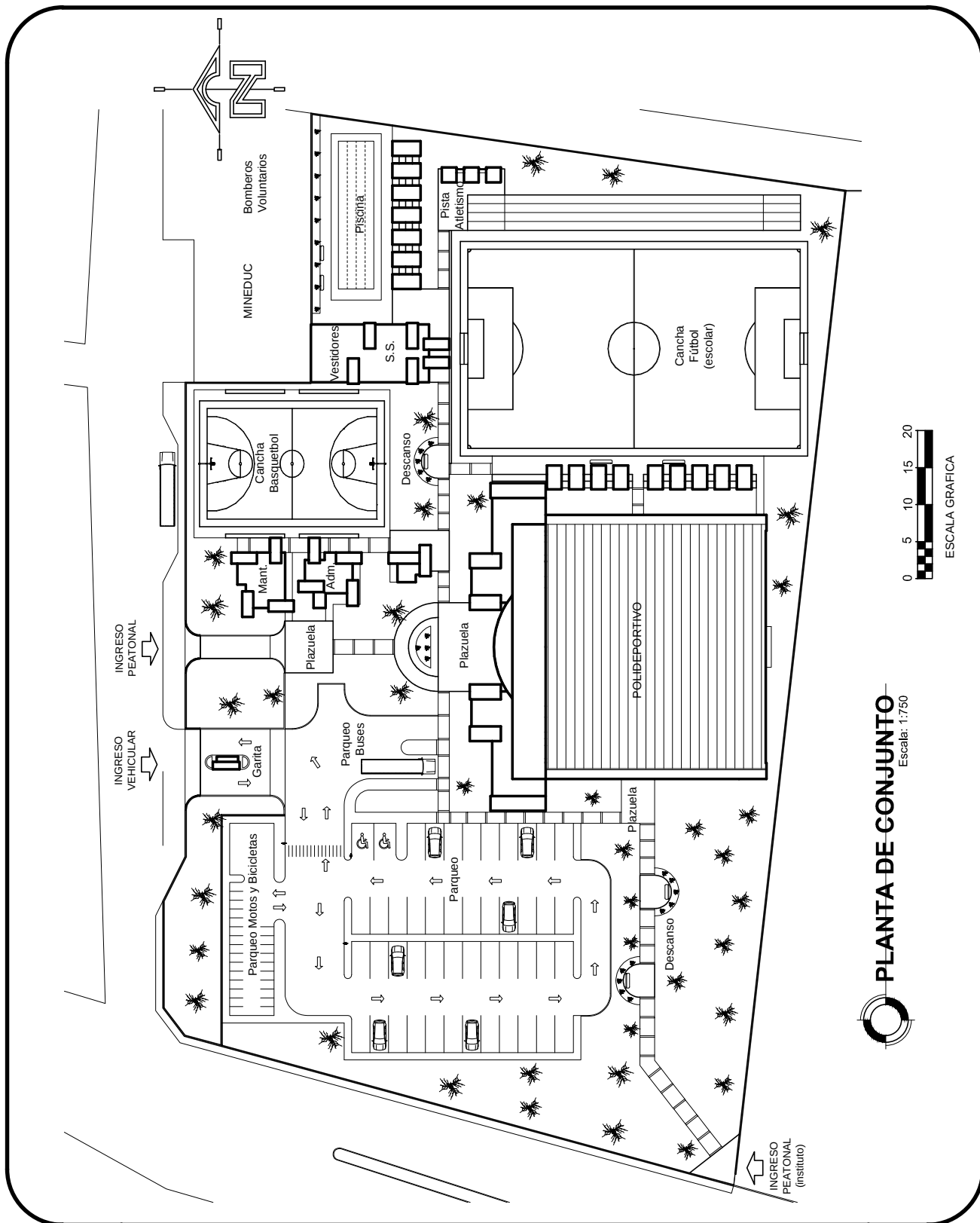




CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: **Arq. Luis Felipe Argueta Ovando**
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: **Planta de Conjunto**

Sustentante: **Léster Rubén Gálvez Hernández**

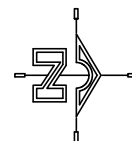
Escala: **Indicada**

No. de Hoja:
1 / 21



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015

 VISTA AEREA



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: **Arq. Luis Felipe Argueta Ovando**
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: **Vista Aérea del Conjunto**

Sustentante: **Léster Rubén Gálvez Hernández**

Escala: **Indicada**

No. de Hoja: **2 / 21**



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015

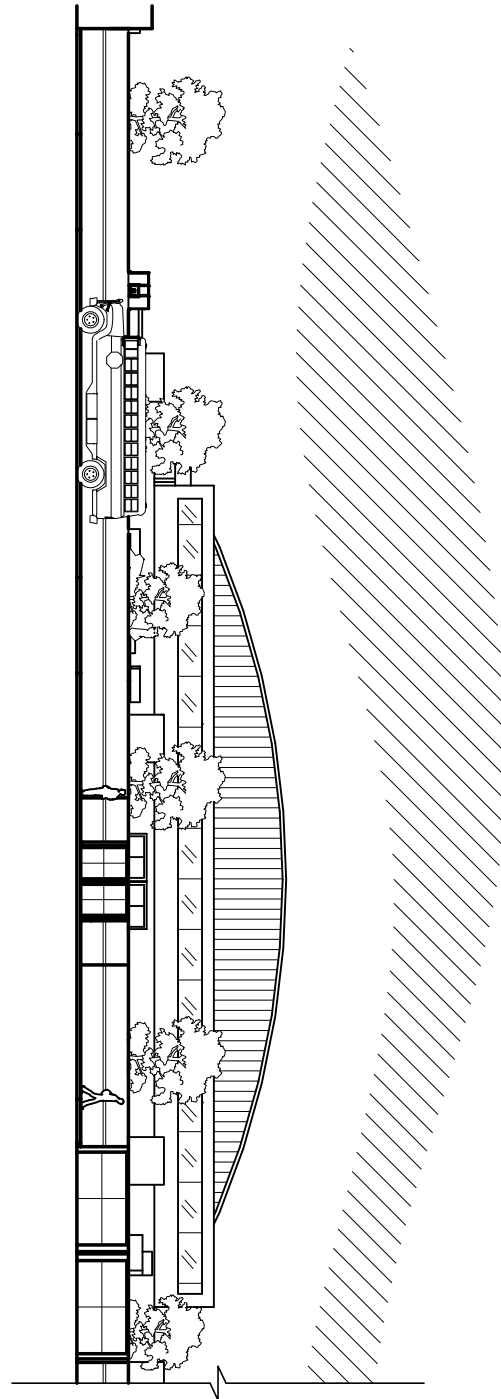
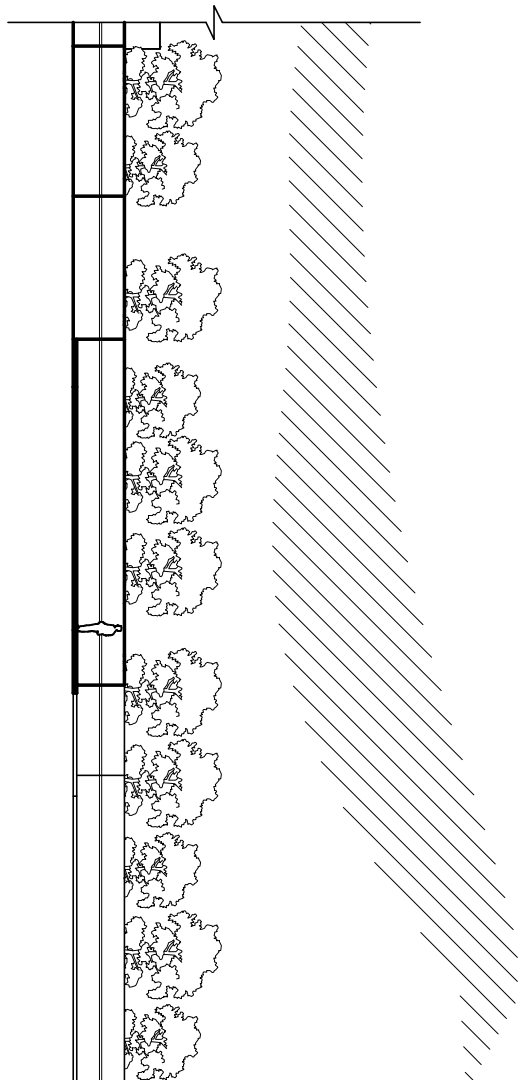


FACHADA GENERAL NORTE

Escala: 1:300



ESCALA GRAFICA



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano:

Fachada General

Sustentante:

Léster Rubén Gálvez Hernández

Escala:

Indicada

No. de Hoja:

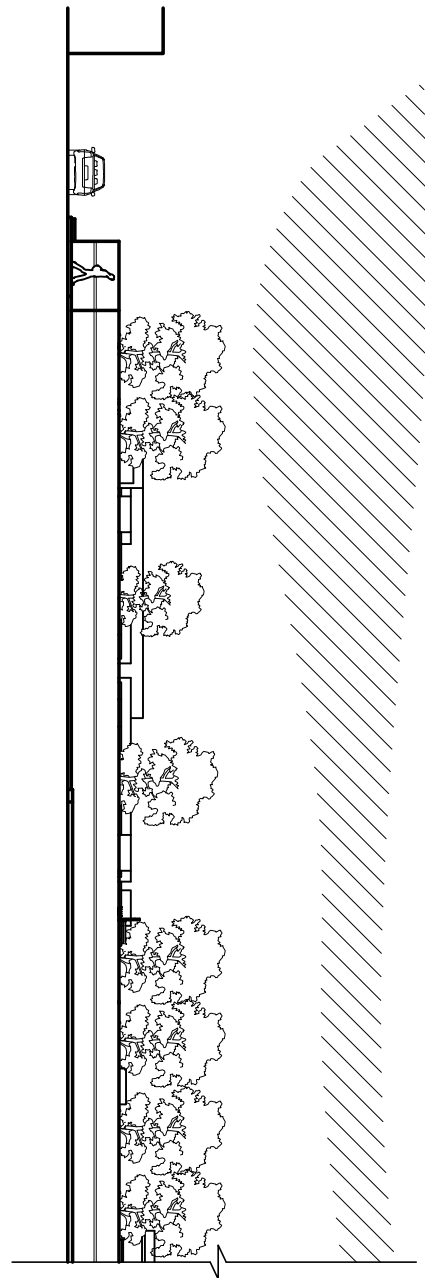
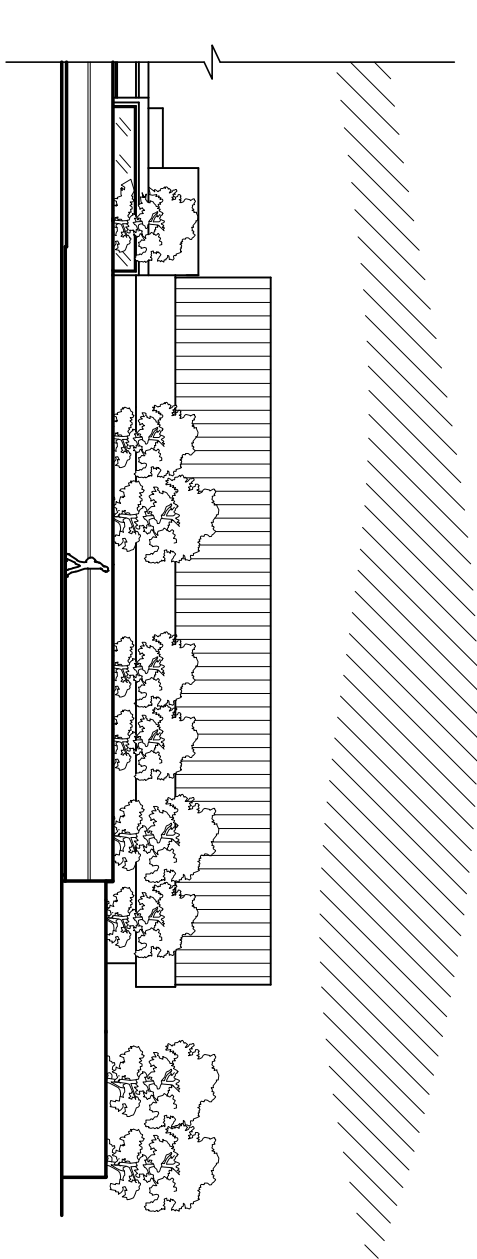
3 / 21



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.

Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015

FACHADA GENERAL OESTE
Escala: 1:300



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: **Arq. Luis Felipe Argueta Ovando**
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: **Fachada General**

Sustentante: **Léster Rubén Gálvez Hernández**

Escala: **Indicada**

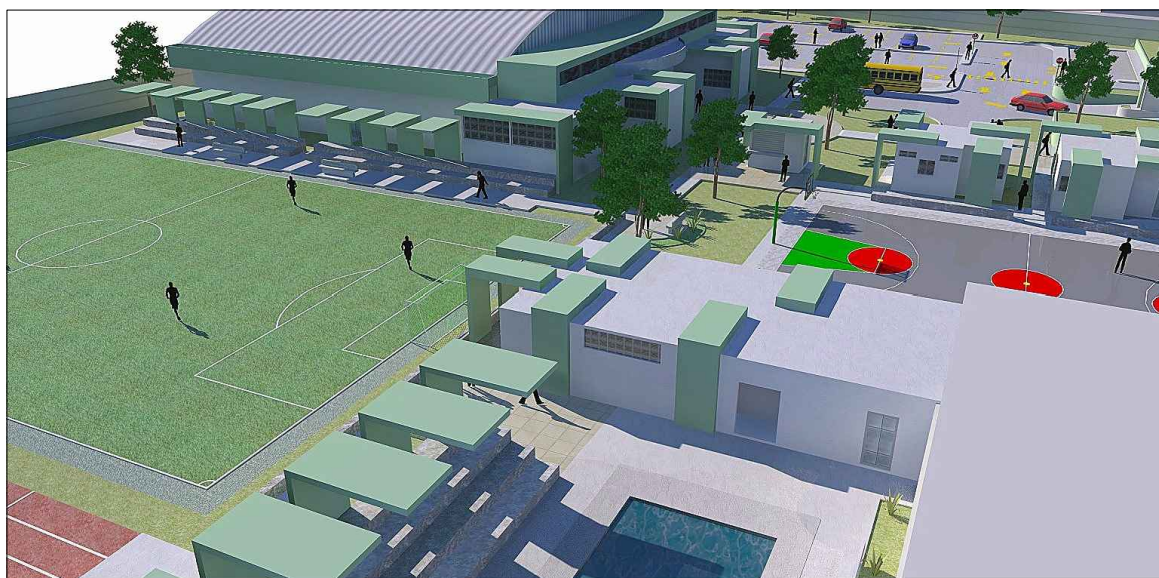
No. de Hoja: **4 / 21**



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



 VISTA AEREA NORTE



 VISTA AEREA ESTE



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: Vista Aéreas del Conjunto

Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández

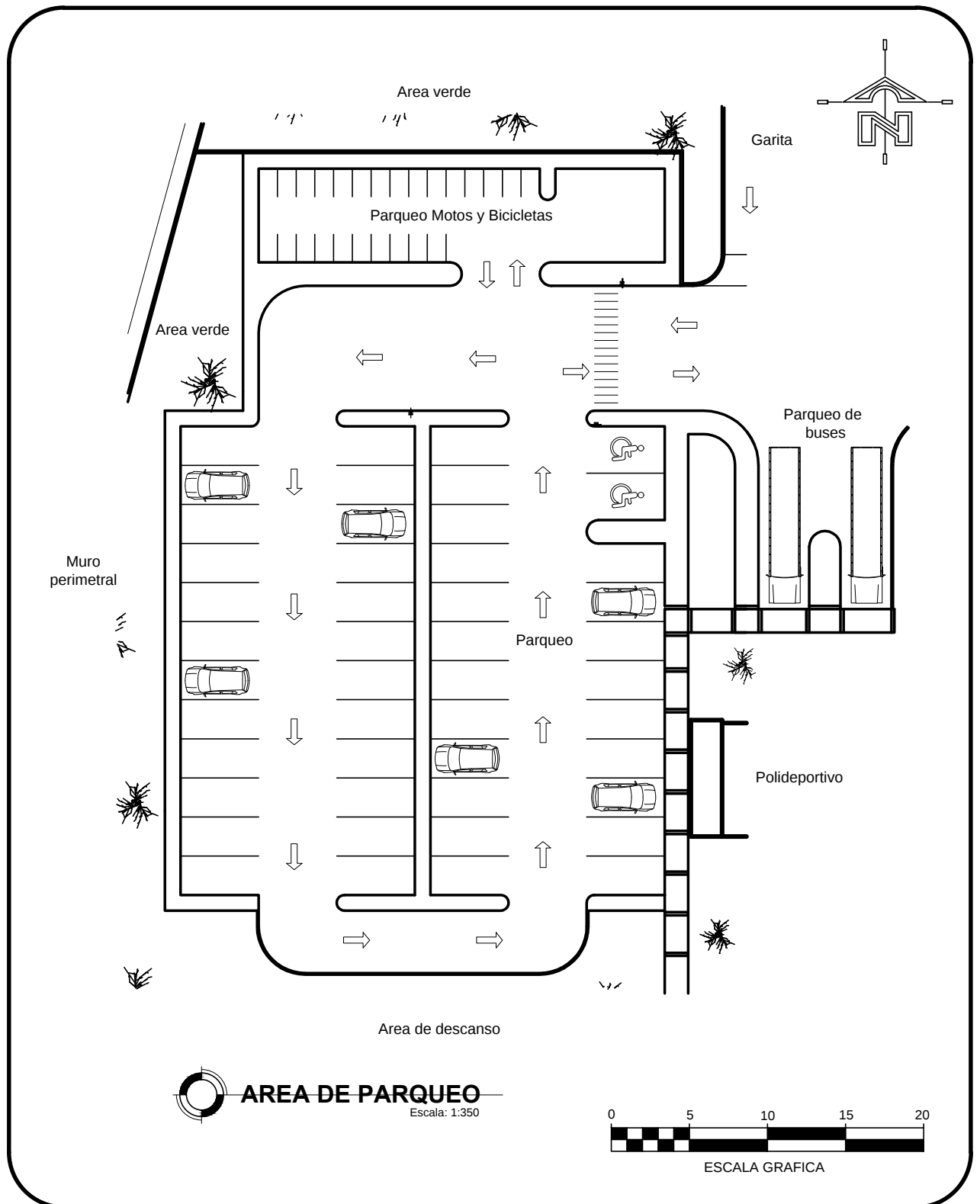
Escala: Indicada

No. de Hoja: 5 / 21



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.

Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano:
Planta Arquitectónica - Área de Parqueo

Sustentante:
Léster Rubén Gálvez Hernández

Escala:
Indicada

No. de Hoja:
6 / 21



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



— AREA DE PARQUEO —



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: **Area de Parqueo**

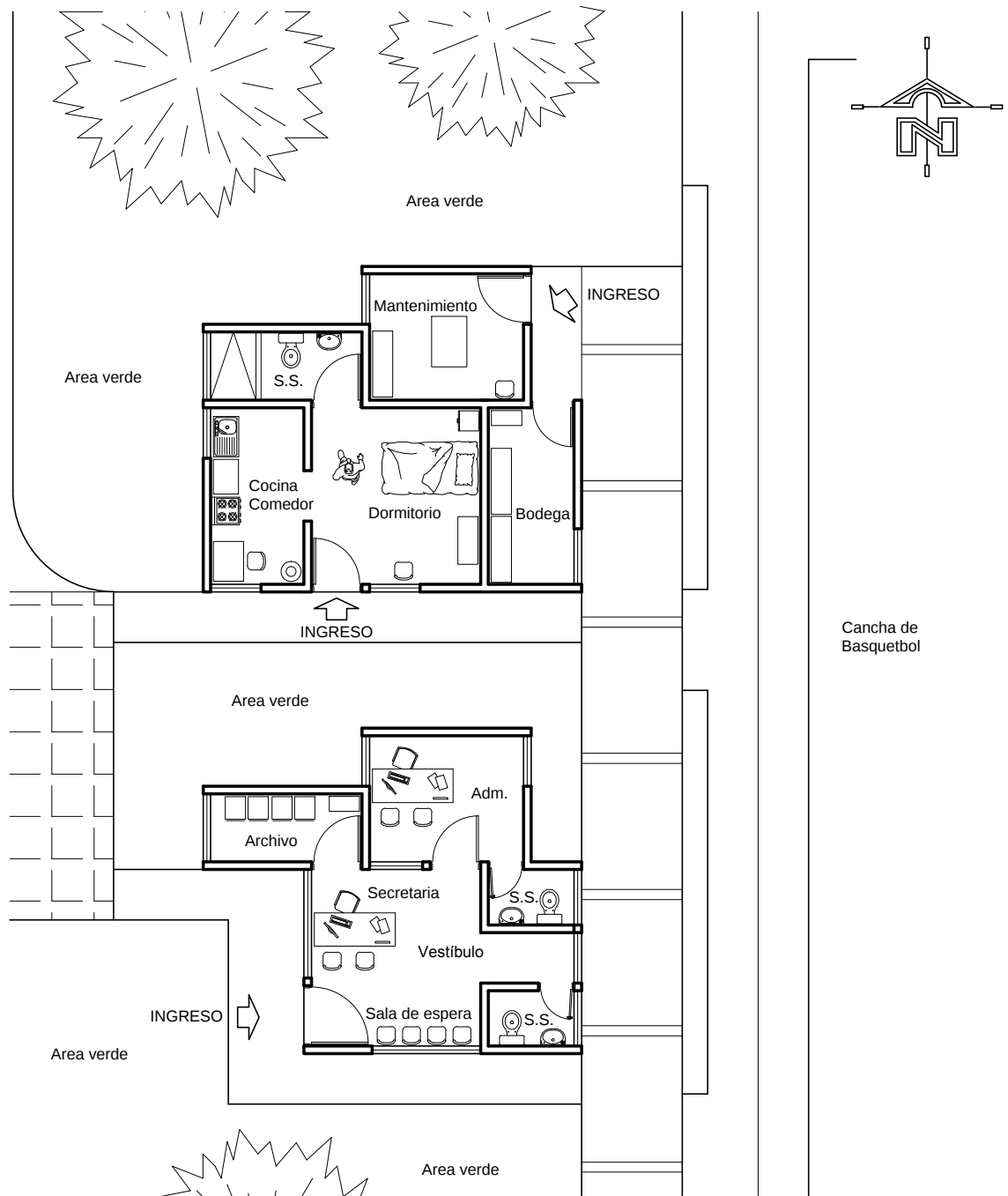
Sustentante: **Léster Rubén Gálvez Hernández**

Escala: **Indicada**

No. de Hoja: **7 / 21**



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



ADMINISTRACION Y MANTENIMIENTO

Escala: 1:125



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano:
**Planta Arquitectónica
Administración y Mantenimiento**

Sustentante:
Léster Rubén Gálvez Hernández

Escala:
Indicada

No. de Hoja:
8 / 21



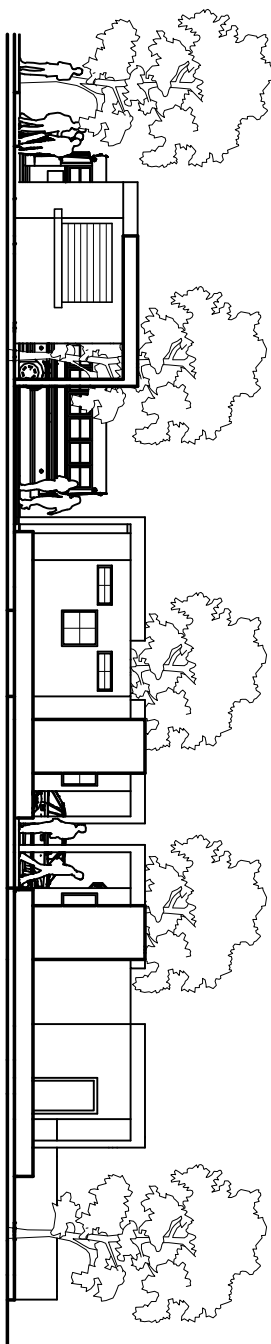
Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.

Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



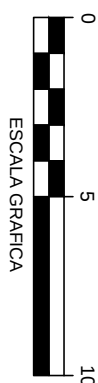
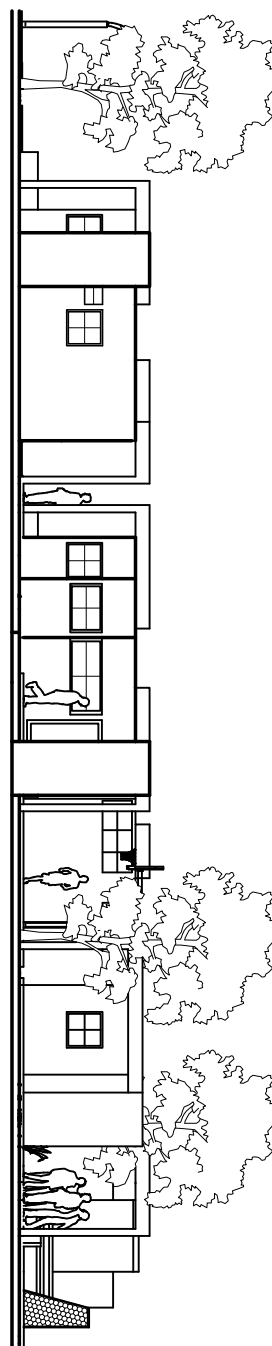
FACHADA ESTE ADMINISTRACION, MANT. Y TIENDA

Escala: 1:200



FACHADA OESTE ADMINISTRACION Y MANT.

Escala: 1:200



ESCALA GRAFICA



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano:

**Fachadas Administración
Mantenimiento y Tienda de Consumo**

Sustentante:

Léster Rubén Gálvez Hernández

Escala:

Indicada

No. de Hoja:

9 / 21



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.

Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



MANTENIMIENTO, ADMINISTRACION Y TIENDA (OESTE)



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano:

Renders

Sustentante:

Léster Rubén Gálvez Hernández

Escala:

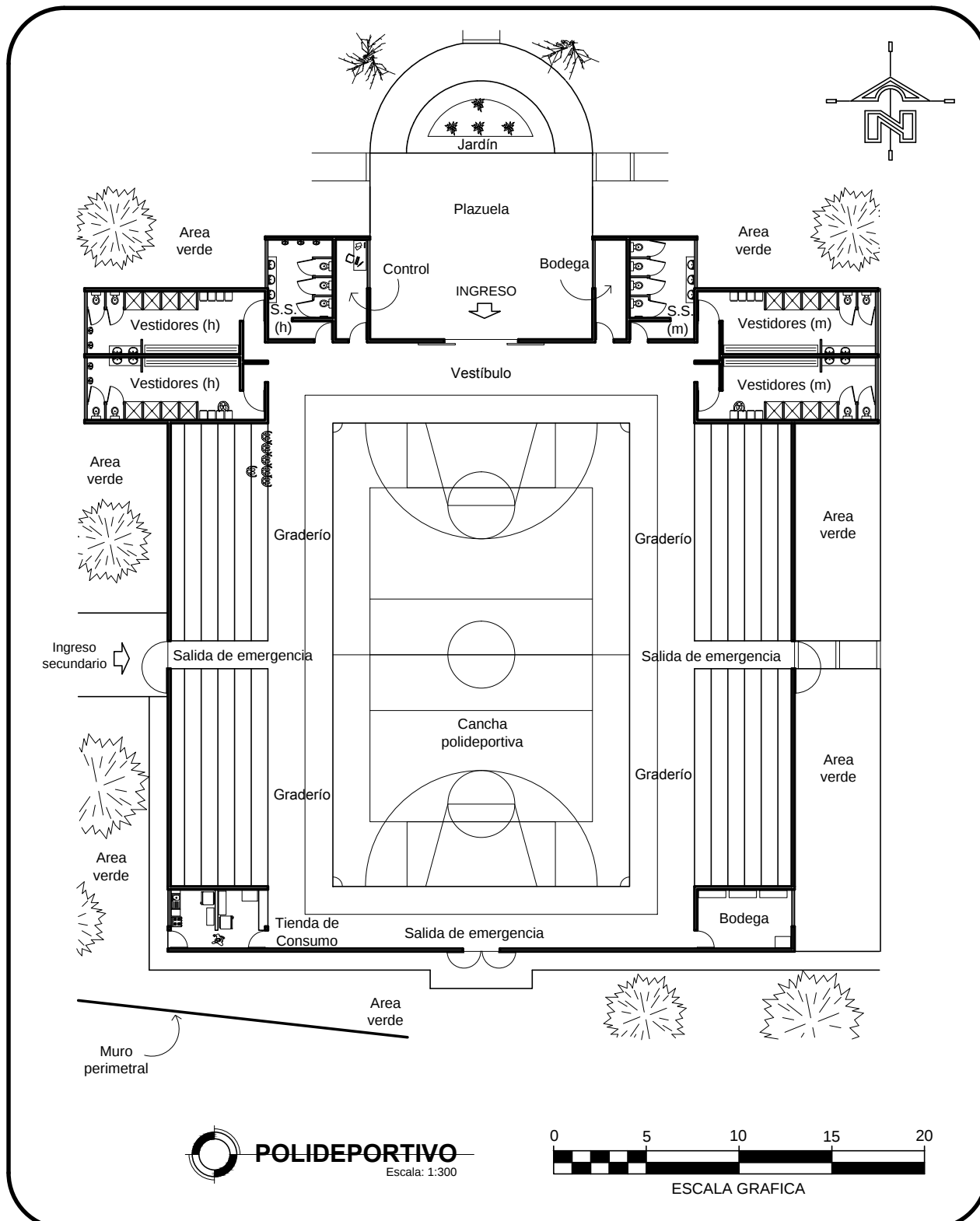
Indicada

No. de Hoja:

10 / 21

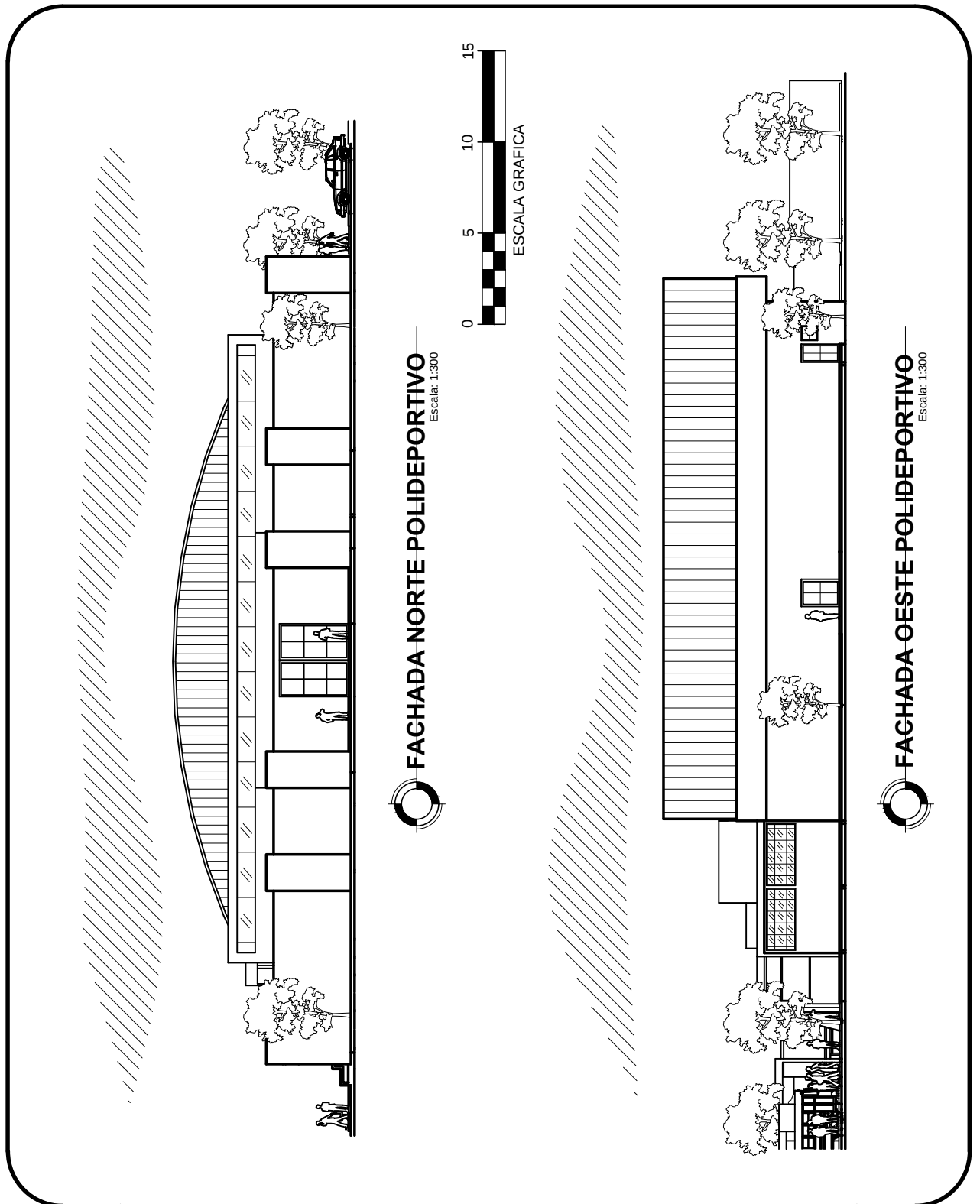


Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



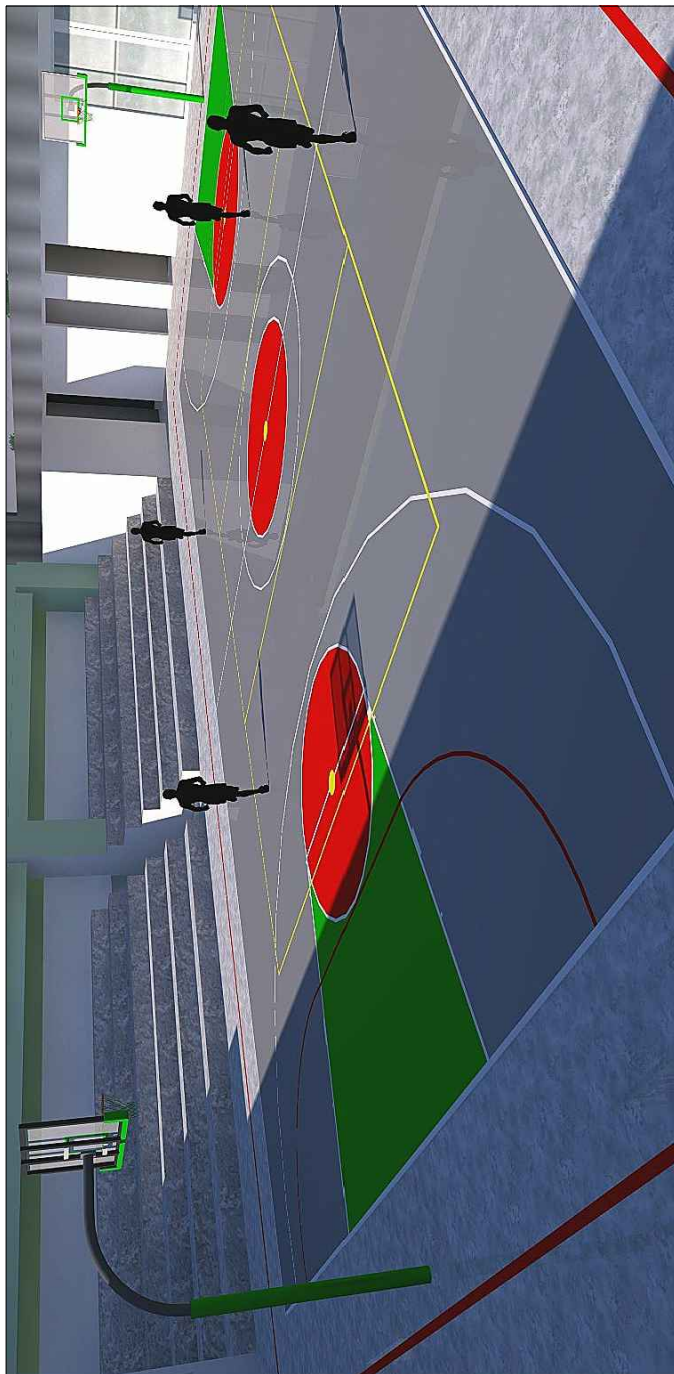
	Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando Arq. Israel López Mota Arq. Edgar Armando López Pazos	Plano: Planta Arquitectónica - Polideportivo Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández	Escala: Indicada No. de Hoja: 11 / 21	
---	--	---	---	---

Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



	Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura	Plano: Fachadas del Polideportivo	Escala: Indicada	
	Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando Arq. Israel López Mota Arq. Edgar Armando López Pazos	Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández	No. de Hoja: 12 / 21	

Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



INTERIOR POLIDEPORTIVO



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: Interior del Polideportivo

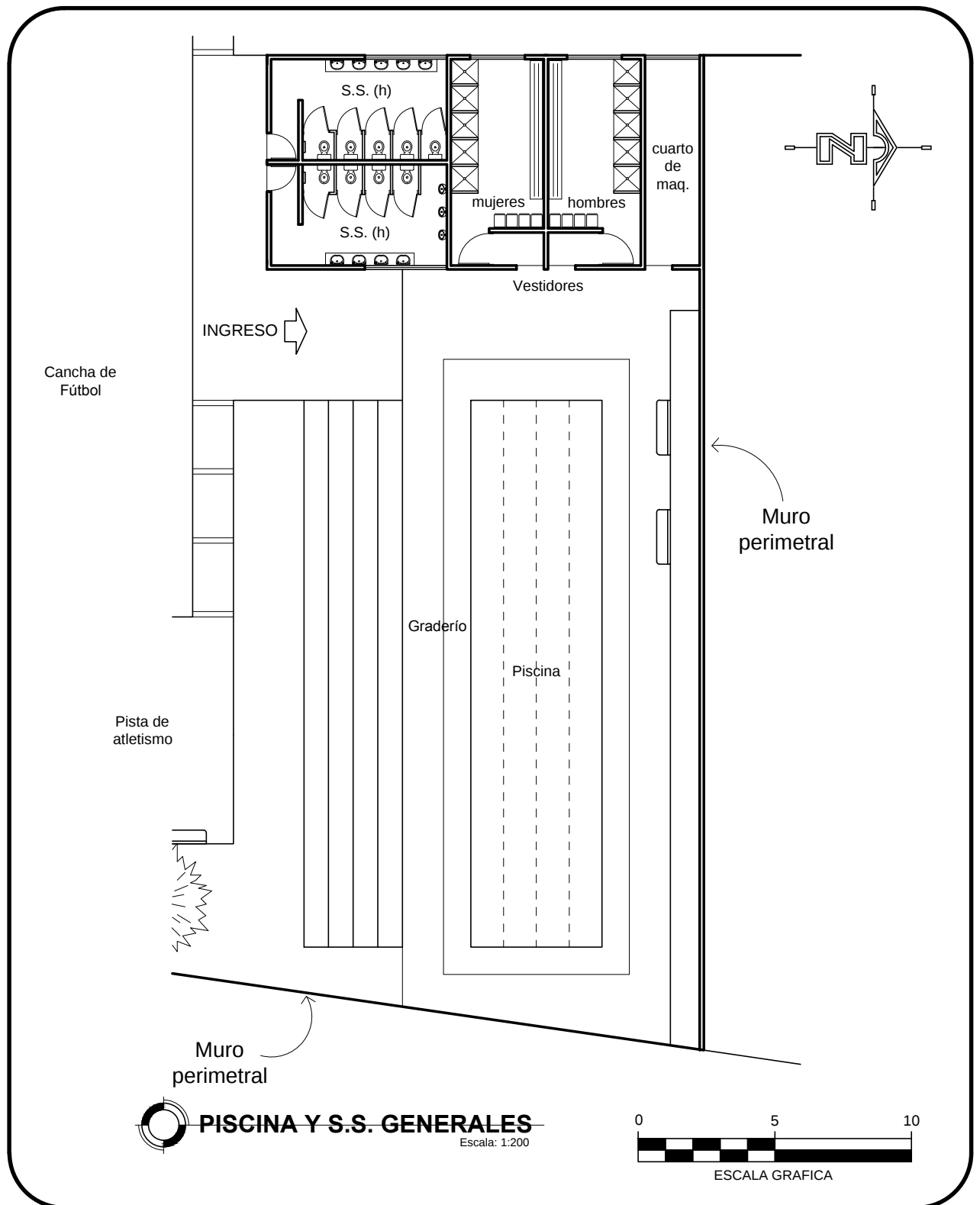
Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández

Escala: Indicada

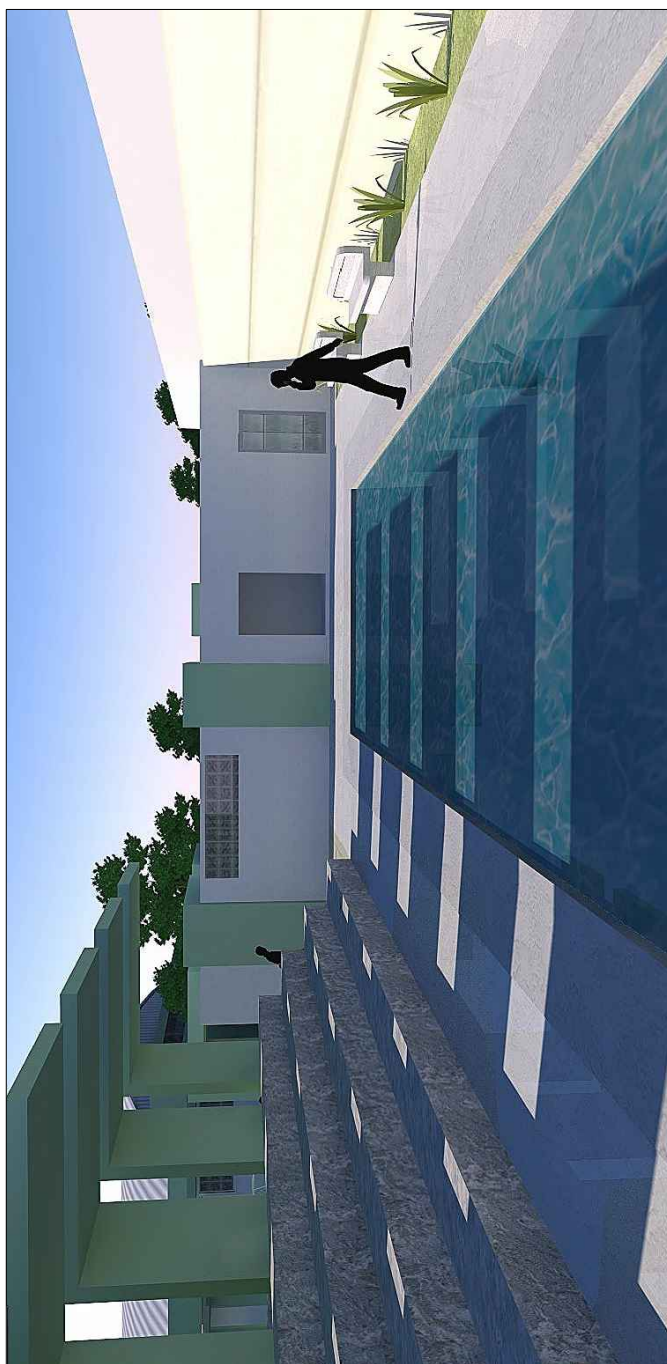
No. de Hoja: 13 / 21



Proyecto de Graduación: Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria
Mario Méndez Montenegro.
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



	Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando Arq. Israel López Mota Arq. Edgar Armando López Pazos	Plano: Planta Arquitectónica Piscina y S.S. Generales Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández	Escala: Indicada No. de Hoja: 14 / 21	
Proyecto de Graduación: Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015				



AREA DE PISCINA



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: **Area de Piscina**

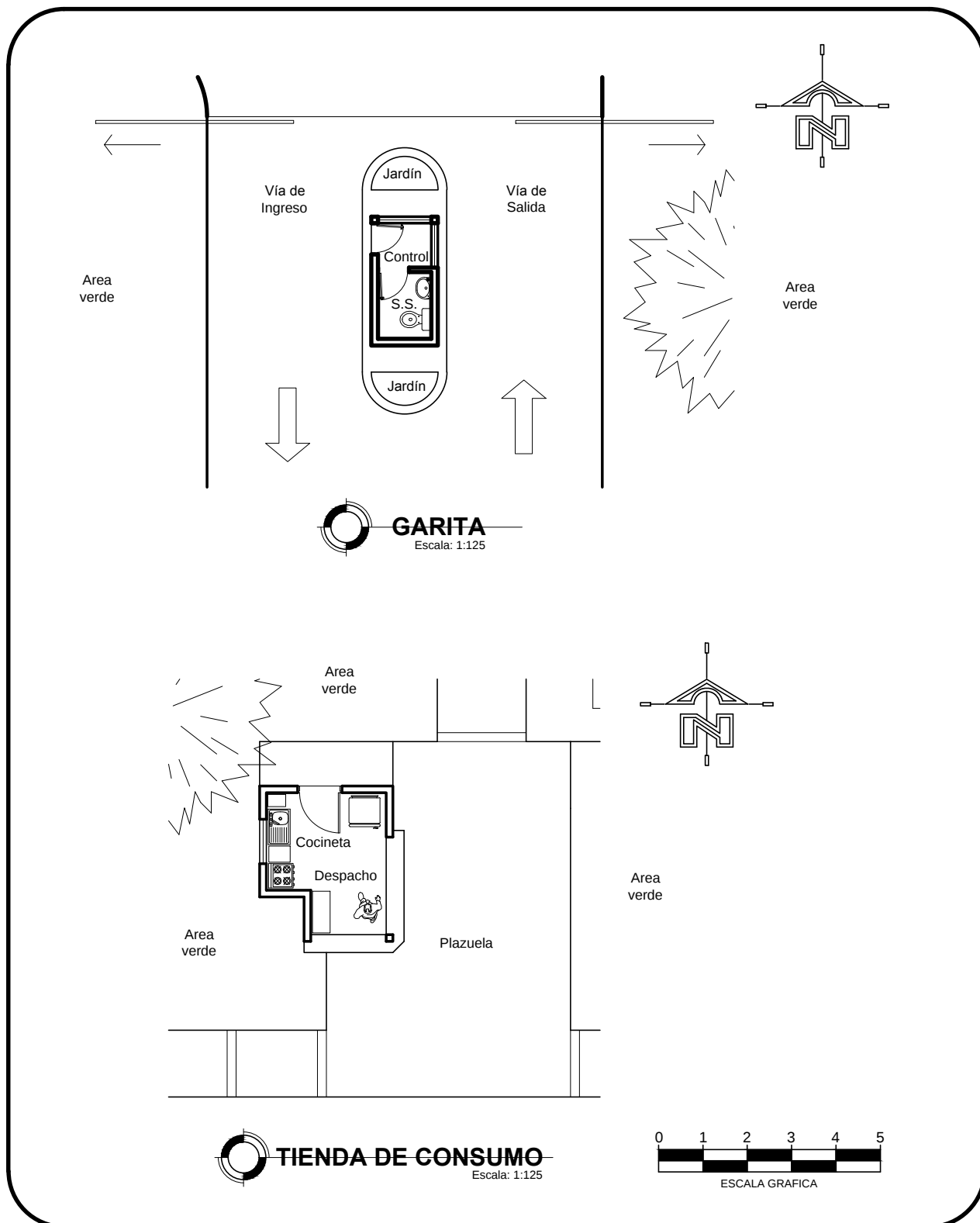
Sustentante: **Léster Rubén Gálvez Hernández**

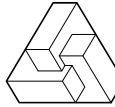
Escala: **Indicada**

No. de Hoja: **15 / 21**

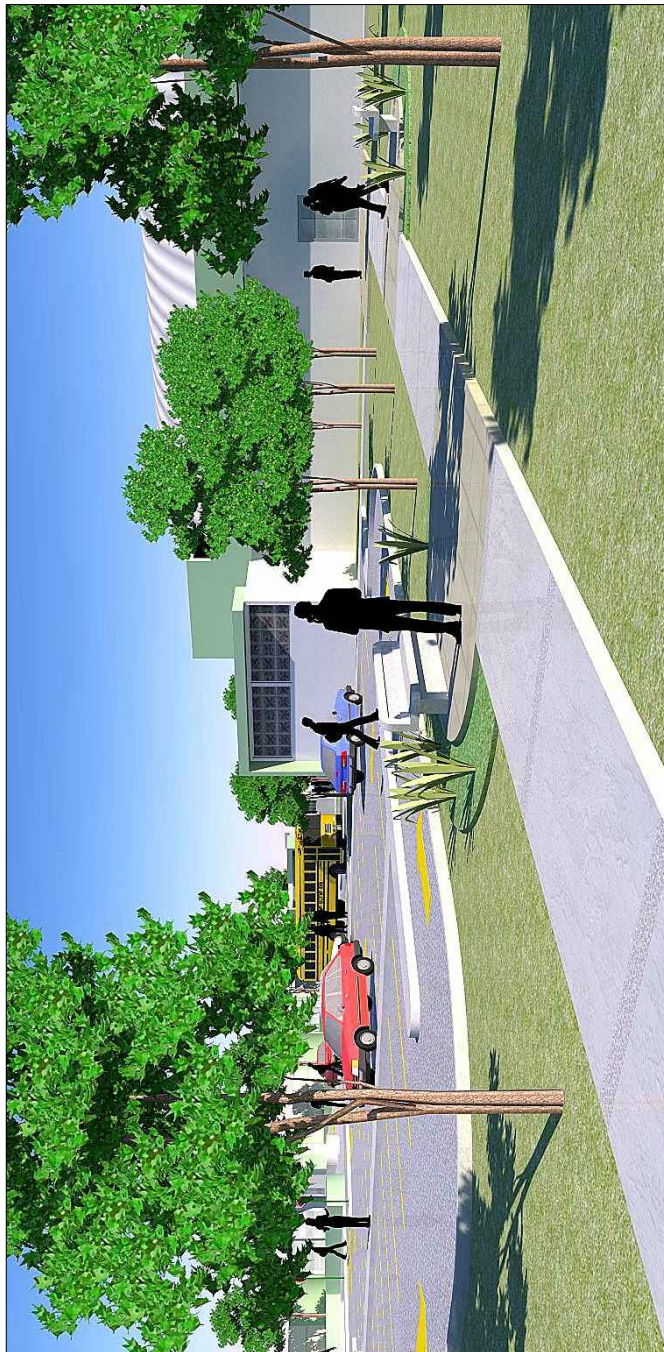


Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



	Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura	Plano: Planta Arquitectónica Garita - Tienda de Consumo	Escala: Indicada	
	Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando Arq. Israel López Mota Arq. Edgar Armando López Pazos	Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández	No. de Hoja: 16 / 21	

Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



VIENE INGRESO SECUNDARIO



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: **Ingreso Secundario**

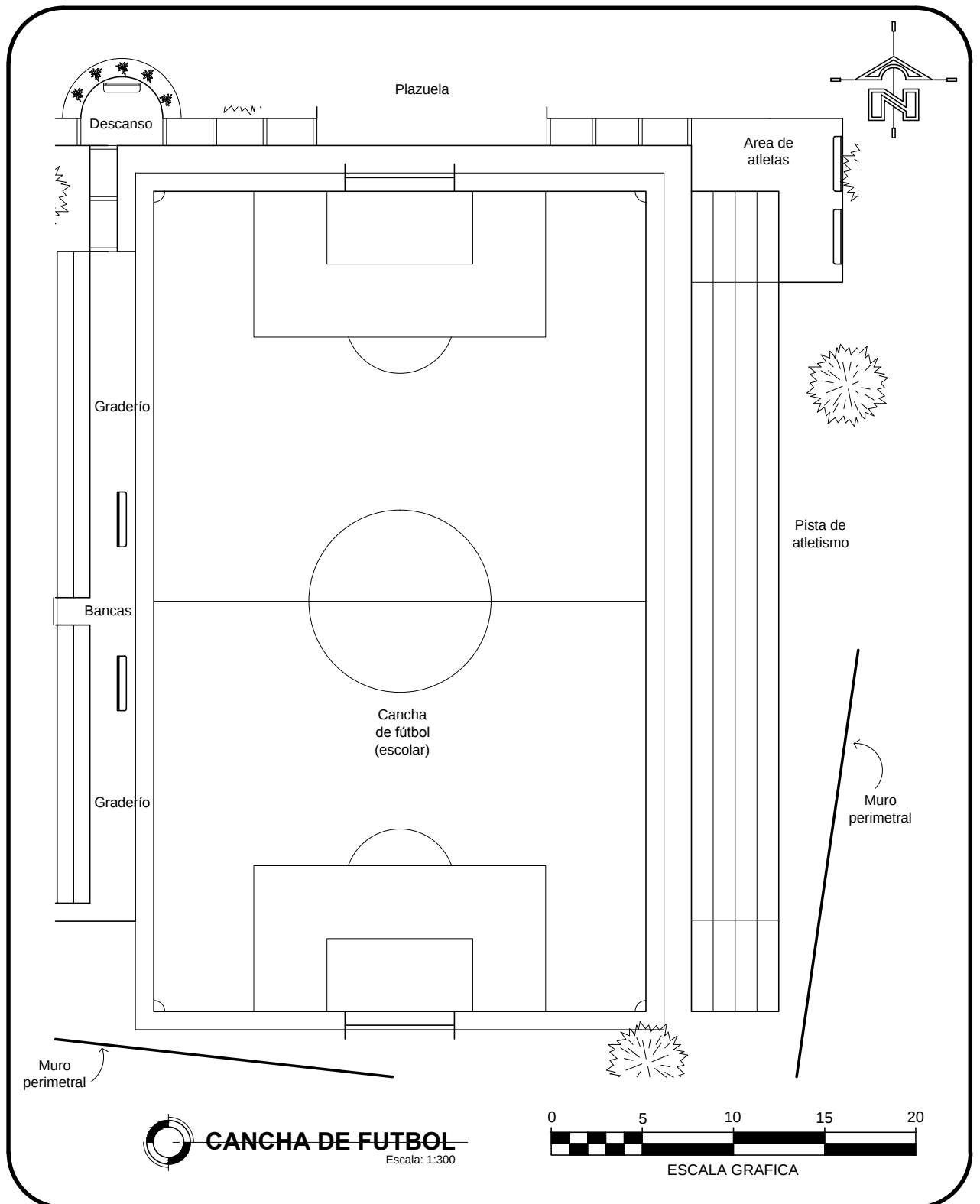
Sustentante: **Léster Rubén Gálvez Hernández**

Escala: **Indicada**

No. de Hoja:
17 / 21



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



	Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando Arq. Israel López Mota Arq. Edgar Armando López Pazos	Plano: Planta Arquitectónica - Cancha de Fútbol Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández	Escala: Indicada No. de Hoja: 18 / 21	
---	---	--	---	---

Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



 **VISTA INTERIOR ESTE** —



 **VISTA CENTRO AL NOROESTE** —



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: **Arq. Luis Felipe Argueta Ovando**
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano: **Areas Interiores**

Sustentante: **Léster Rubén Gálvez Hernández**

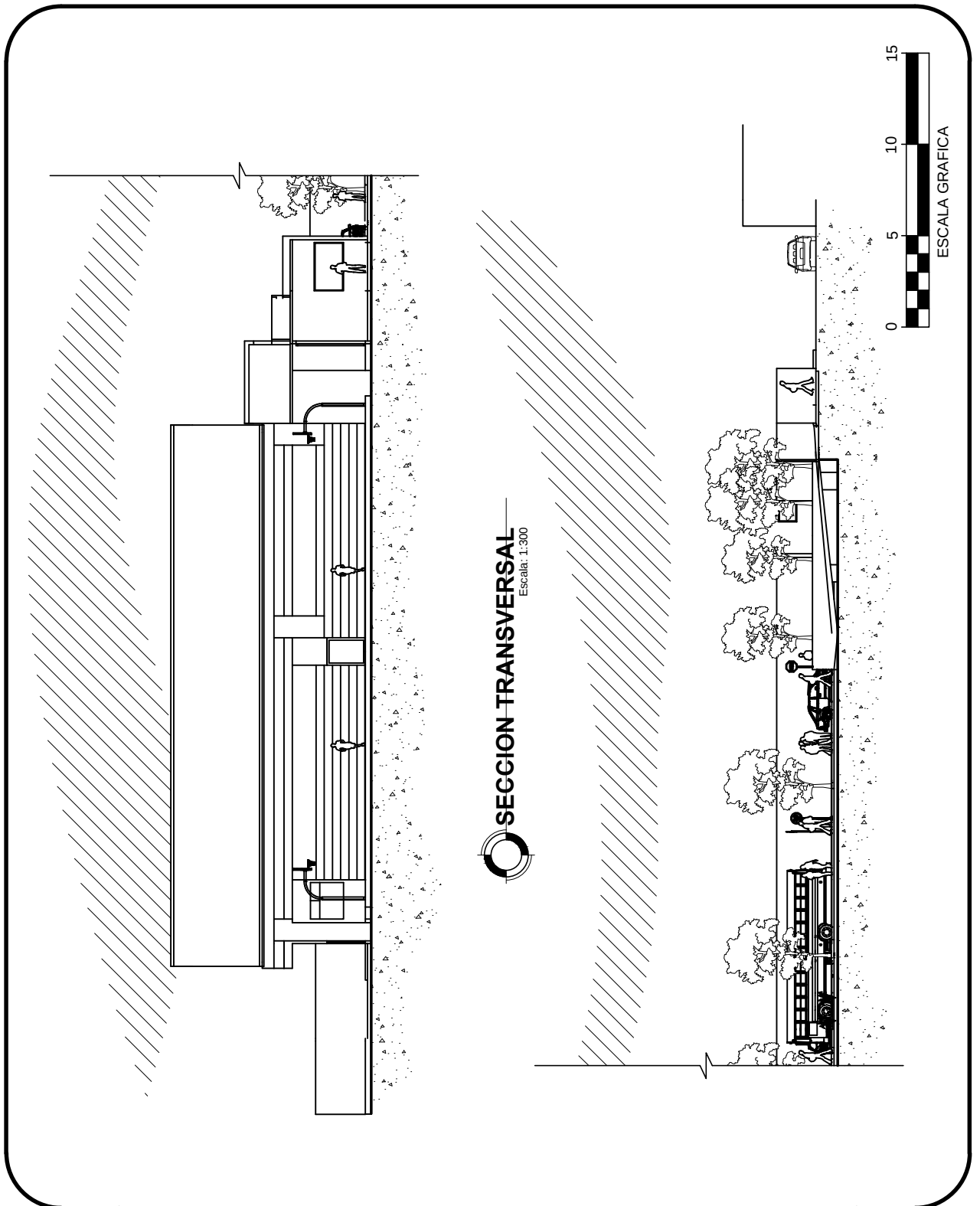
Escala: **Indicada**

No. de Hoja:
19 / 21

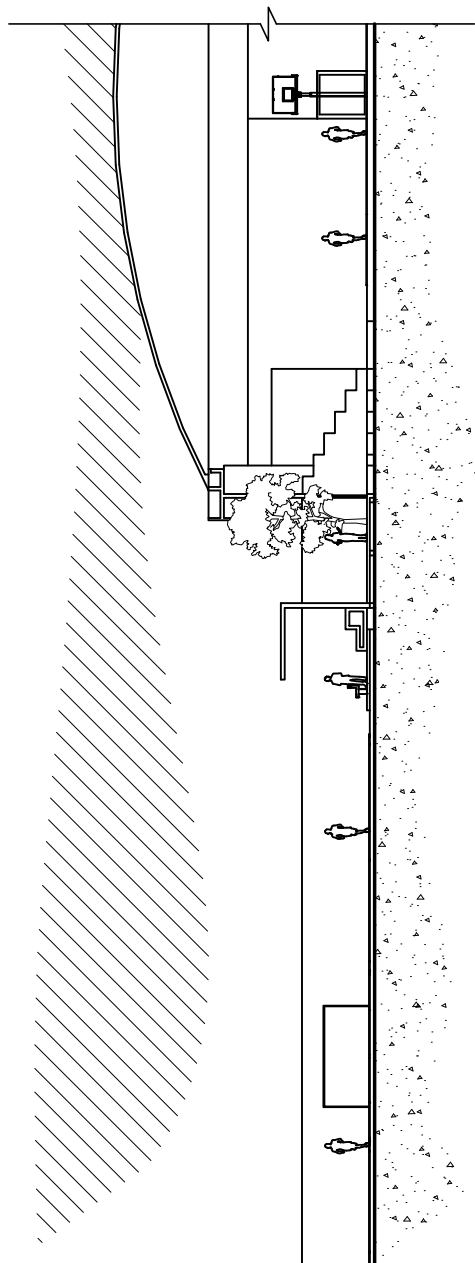


Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.

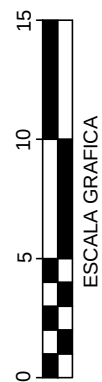
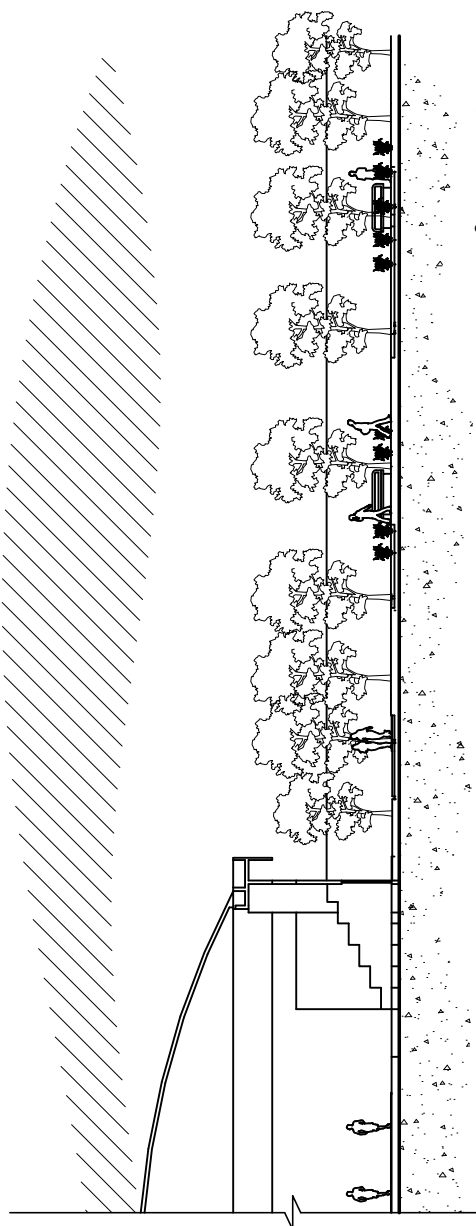
Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



	Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Asesores: Arq. Luis Felipe Argueta Ovando Arq. Israel López Mota Arq. Edgar Armando López Pazos	Plano: Secciones del Conjunto Sustentante: Léster Rubén Gálvez Hernández	Escala: Indicada No. de Hoja: 20 / 21	
Proyecto de Graduación: Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria Mario Méndez Montenegro. Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015				



SECCION LONGITUDINAL
Escala: 1:300



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Asesores: **Arq. Luis Felipe Argueta Ovando**
Arq. Israel López Mota
Arq. Edgar Armando López Pazos

Plano:

Secciones del Conjunto

Sustentante:

Léster Rubén Gálvez Hernández

Escala:

Indicada

No. de Hoja:

21 / 21



Proyecto de Graduación: **Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria**
Mario Méndez Montenegro.

Chiquimulilla, Santa Rosa - 2,015



CAPÍTULO VII

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA





7.1 PRESUPUESTO

Orden	Renglón	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
1	Preliminares	M2	3000	Q97.30	Q291,900.00
2	Cimentación Polideportivo	M2	238	Q370.23	Q88,114.74
3	Levantado Polideportivo	M2	1600	Q651.40	Q1,042,240.00
4	Cimentación Areas Complementarias	M2	838.81	Q370.23	Q310,552.63
5	Levantado Areas Complementarias	M2	318.23	Q651.40	Q207,295.02
6	Instalaciones	ML	4085	Q120.00	Q490,200.00
7	Elementos Deportivos (canchas, pista,etc)	GLOBAL	1	Q2,597,283.50	Q2,597,283.50
8	Acabados	GLOBAL	1	Q973,564.45	Q973,564.45
9	Gastos Administrativos				
	Imprevistos 5%	U	1	Q300,061.80	
	Dirección Técnica 5%	U	1	Q300,061.80	
	Gastos legales 7%	U	1	Q420,086.52	
	IVA 12%	U	1	Q720,148.31	
	Planificación 8%	U	1	Q480,098.88	
	Supervisión 5%	U	1	Q300,061.80	
	Utilidad 8%	U	1	Q480,098.88	Q3,000,617.99

TOTAL DEL PROYECTO **Q9,001,768.33**





7.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Número	Renglón de trabajo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1	PRELIMINARES												
2	CIMENTACION POLIDEPORTIVO												
3	LEVANTADO POLIDEPORTIVO												
4	CIMENTACION AREAS COMPLEMENTARIAS												
5	LEVANTADO AREAS COMPLEMENTARIAS												
6	INSTALACIONES												
7	ELEMENTOS DEPORTIVOS												
8	ACABADOS												





CONCLUSIONES

- ⊕ Habiendo realizado el estudio teórico y técnico adecuado para el diseño arquitectónico de las Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica con Orientación Agropecuaria Mario Méndez Montenegro, servirá como guía práctica para el desarrollo de la planificación y construcción de dicho proyecto. Ya que éste era el objetivo general de la investigación.
- ⊕ De acuerdo al análisis del equipamiento deportivo existente, tanto en la institución educativa como en el área rural del municipio de Chiquimulilla y tomando en cuenta las normas nacionales e internacionales de diseño de instalaciones deportivas, los espacios arquitectónicos fueron diseñados conforme a lo antes mencionado, obteniendo lo requerido para la buena realización del presente documento.
- ⊕ El diseño de las instalaciones deportivas se incorporaron al área educativa existente, todo esto en base a la solicitud requerida por las mismas autoridades educativas del establecimiento, siempre cumpliendo con que este sea confortable, tanto funcional como formalmente. Proponiendo así los criterios y premisas de diseño adecuados para la construcción del proyecto.





RECOMENDACIONES

- ⊕ Tomar en cuenta el presente documento, para que sirva como guía para la realización y construcción del proyecto, ya que se realizó con el estudio teórico y técnico adecuado para el diseño arquitectónico de las instalaciones deportivas de éste establecimiento educativo del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa.

- ⊕ Considerar los diferentes aspectos de análisis de diseño de este documento, para aplicarlos al proyecto, porque éste es el resultado del análisis del equipamiento deportivo existente, tanto en la institución educativa como en el área rural del municipio y también se tomaron en cuenta las normas nacionales e internacionales de diseño para este tipo de proyectos.

- ⊕ En este proyecto propuesto se debe de tomar en cuenta diseño de las instalaciones deportivas, porque este se incorporará al área educativa existente, ya que es lo solicitado por las autoridades educativas del establecimiento, además se presentan los criterios y premisas de diseño adecuados para el desarrollo del proyecto.





BIBLIOGRAFÍAS Y FUENTES DE CONSULTA

LIBROS

- ⊕ Arriola Retolaza, Manuel. Yanuario. Teoría de la Forma.

DOCUMENTOS LEGALES

- ⊕ Caracterización Departamental Santa Rosa 2,012 – INE-2,013
- ⊕ Cuestionario “Promoción de los derechos humanos mediante el deporte y el ideal olímpico” Guatemala, 2014
- ⊕ Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte de Guatemala

⊕ Tesis de Grado

- ⊕ Chivichón García, Carlos Manuel. Centro deportivo y recreativo de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla. 2012.
- ⊕ Jiménez Ixmatul, Homero Secundido. Centro recreativo y deportivo de la Unión Zacapa. 2006.
- ⊕ Masaya Menchú, Daniela Patricia. Polideportivo y áreas de recreación pasiva y activa, Pueblo Nuevo Viñas. 2013.
- ⊕ Quezada Estrada, Erik Andres. Parque recreativo y polideportivo de San Miguel Petapa. 2011.
- ⊕ Ramos Chajón, París Stanley. Readecuación del área deportiva de la colonia de Villa Hermosa II, zona 7 de San Miguel Petapa. 2011.
- ⊕ Valdez Batz, Hector Arnoldo. Gimnasio polideportivo, Los Planes Villa Nueva. 2013.

FUENTES ELECTRÓNICAS

- ⊕ http://es.wikipedia.org/wiki/Actividad_Física
- ⊕ [http://es.wikipedia.org/wiki/Competición_\(juego\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Competición_(juego))
- ⊕ <http://mcd.gob.gt/centro-deportivo-erick-barrondo>
- ⊕ <http://www.soydechiqui.com>
- ⊕ <http://www.colegio-humboldt.edu.pe/sitecam/huampani/Huampani.htm>



Guatemala, octubre 14 de 2015.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Msc. Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **LÉSTER RUBÉN GÁLVEZ HERNÁNDEZ**, Carné universitario No. 2001 12352, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **INSTALACIONES DEPORTIVAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA CON ORIENTACIÓN AGROPECUARIA MARIO MÉNDEZ MONTENEGRO - CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,804

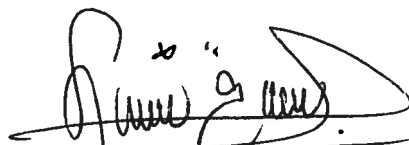
Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com

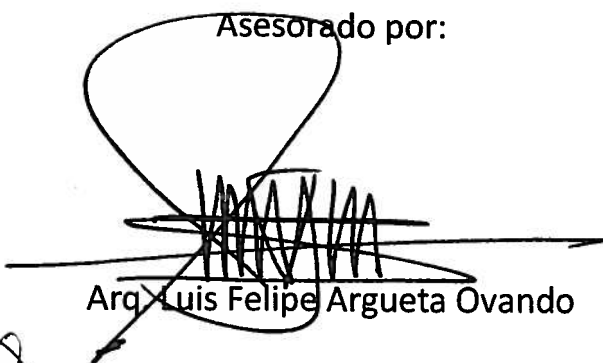
**"Instalaciones Deportivas del Instituto Nacional de Educación Básica
con Orientación Agropecuaria Mario Méndez Montenegro"**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

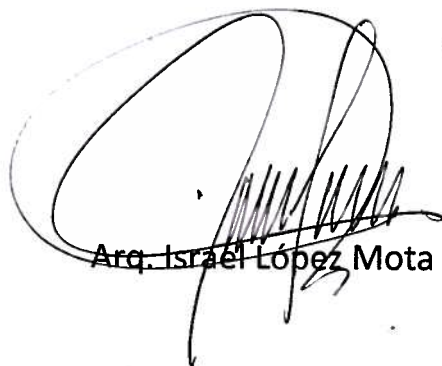


Léster Rubén Gálvez Hernández

Asesorado por:

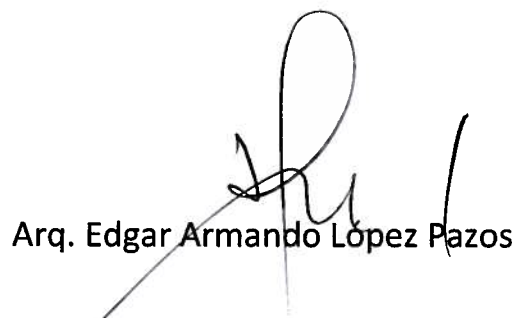


Arq. Luis Felipe Argueta Ovando



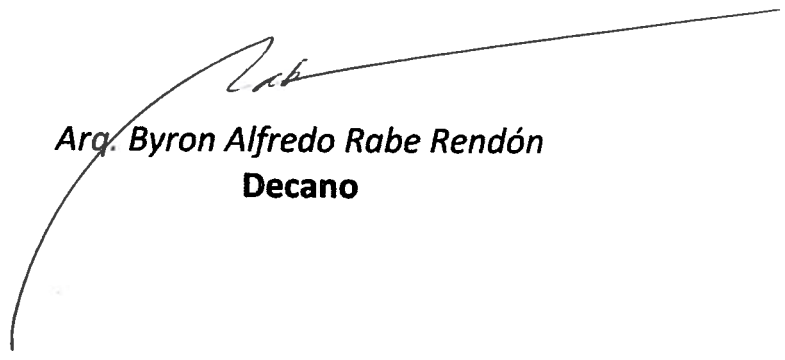
Arq. Israel López Mota

Imprímase:



Arq. Edgar Armando López Pazos

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano